

Рекомендація Рес (2001) 2
Комітету Міністрів Ради Європи державам-членам
щодо побудови та перебудови судових систем та правової
інформації в економічний спосіб

*Ухвалено Комітетом Міністрів Ради Європи
на 743 засіданні заступників міністрів 28 лютого 2001 року*

Комітет Міністрів на підставі статті 15(b) Статуту Ради Європи,
зважаючи на те, що метою Ради Європи є досягнення більшої єдності між її членами;

зважаючи на те, що сучасні інформаційні технології стали незамінним засобом у сфері здійснення правосуддя і що вони таким чином сприяють ефективному управлінню державою, яке необхідне для нормального функціонування демократії;

беручи до уваги те, що значна кількість країн серед європейських держав здійснює реорганізацію чи заміну як систем адміністративно-організаційної підтримки судів, так і комп'ютеризованих систем юридичної інформації, і що й інші країни зацікавлені отримати експертно-консультативну допомогу щодо створення нових систем;

розуміючи, що наслідком організації сучасних, рентабельних систем також є надання кращої якості, ширшого спектру послуг у системі юстиції за прийнятною вартістю;

усвідомлюючи, що інформаційні технології останнім часом зазнавали і зазнають швидких і глибоких змін, і вважаючи, що з огляду на це слід чітко уявляти сучасний стан розвитку автоматизованих інформаційних систем в юридичному секторі;

уважаючи, що викладені далі засади й керівні принципи відбивають сучасний стан і спільні тенденції, які наразі спостерігаються у цій сфері в Європі;

уважаючи також, що системи, в яких втілено сучасний стан розвитку інформаційних технологій і права, сприятимуть підвищенню якості, швидкості, результативності і ефективності в галузі права і юстиції держав-членів Ради Європи;

уважаючи тому, що ці засади й керівні принципи можуть допомогти в роботі компетентним органам юридичного сектора,

рекомендує урядам держав-членів:

а) довести засади й керівні принципи, викладені в доповіді, що міститься в Додатку до цієї Рекомендації, до уваги осіб і служб, що відповідають за розробку і зміну конструкції судових і юридичних інформаційних систем;

б) ужити відповідних заходів, щоб забезпечити застосування цих засад і керівних принципів у юридичному секторі на їхній території.

**Додаток
до Рекомендації Rec (2001) 2**

**Доповідь щодо рентабельності розробки
й зміни конструкції судових
і юридичних інформаційних систем**

Вступ

Ця доповідь присвячена тому, яким чином інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) можуть сприяти функціонуванню судових і юридичних інформаційних систем. У ній розглянуто роль ІКТ як засобу підтримки процесу управління в судових органах, так і стимулу для перегляду процедур і практики організацій.

Немає сумніву, що електронні технології здатні відіграти помітну роль у модернізації систем правосуддя і юридичних інформаційних систем, при цьому завдання полягає в тому, щоб використати потенціал ІКТ з метою трансформування пов'язаних з ними процесів для підвищення їх ефективності й результативності. Це має на увазі дещо більше, ніж просту автоматизацію існуючих неавтоматизованих процедур і процесів і вимагає модернізації або реструктуризації процесів і справжнього бажання використовувати можливості зберігання даних в електронному вигляді для більш швидкого надання якіснішої інформації з метою сприяння управлінню в сфері здійснення правосуддя й надання послуг користувачам.

Крім багатьох технічних проблем, які доведеться вирішувати, украй важливе значення щодо цього має "управління процесом змін", що вимагає динамічного й тонкого керівництва. Основним стимулом для змін не обов'язково мають бути технологічні новинки, і ми повинні були б з усією обережністю підходити до впровадження всіх тих можливостей, що їх мають сучасні ІКТ, у юридичний сектор, у якому, можливо, необхідно рахуватися зі специфічними вимогами й умовами (такими, наприклад, як гарантії незалежності суддів і недоторканності приватного життя/ конфіденційності). Однак суддів і інших користувачів юридичних інформаційних систем слід спонукати до вивчення нових можливостей, які надають нові технології, і до співробітництва з технічними фахівцями для того, щоб модернізація судових процесів дозволяла краще враховувати вимоги користувачів, зміцнювати суспільну довіру й гарантувати дотримання інтересів правосуддя, з одного боку, беручи до уваги рентабельність, з другого.

Зміст двох основних розділів доповіді охоплює:

- 1) проблеми стратегії розвитку ІКТ у юридичному секторі;
- 2) керування проектами.

1. Проблеми стратегії розвитку ІКТ у юридичному секторі

1.1. Принципи й стратегічні проблеми

Важливо, щоб в основі стратегії розвитку ІКТ у юридичному секторі (як, утім, і в інших) лежало добре розуміння особливих обставин, умов і завдань сектора, що розглядається. Таким чином, наприклад, стратегія розвитку ІКТ у судах має ретельно враховувати особливі вимоги й очікування судової системи. Порядок прийняття рішень слід також ґрунтувати на чітких принципах і цілях, які належним чином відбивають ці вимоги й очікування. Коли йдеться про судові системи/юридичні інформаційні системи, особливе значення має наведений нижче контрольний перелік цілей інвестування в ІКТ (хоча, звичайно, першорядною в певний момент може бути лише одна з них):

— *контекстуалізація*: урахування специфічних обставин і вимог відповідної держави-члена;

— *рентабельність*: підвищення економічної ефективності й продуктивності судових і юридичних інформаційних систем

— *швидкість правосуддя*: підвищення швидкості процесів управління в судових органах, а також пошуку/обробки інформації;

— *якість правосуддя/якість послуг*: посилення погодженості ухвалюваних рішень тощо, а також надання користувачам сучасної і доступної інформації й інших послуг;

— *уніфікованість послуг (у належних випадках)*: більша стандартизація й узгодженість методів і форм обслуговування тощо;

— *прозорість процедур*: посилення відкритості й відповідальності щодо проходження справ, процедур, яких слід дотримуватися, та інших пов'язаних з цим аспектів;

— *перевірка рішень*: забезпечення більшої відповідності й обґрунтованості рішень/результатів;

— *управлінська інформація*: кількісне і якісне зростання обсягу інформації, що слугує визначенню пріоритетів і орієнтирів у процесі керування організацією;

— *розстановка кадрів*: більш ефективний розподіл завдань серед персоналу (наприклад шляхом звільнення суддів від зайвих адміністративних функцій, делегування завдань відповідним адміністративним рівням);

— *керування робочим навантаженням персоналу*: більш підходящий розподіл і контроль робочого навантаження серед працівників, а також відповідне кадрове забезпечення на виконання конкретних завдань;

— *більш прості й стандартизовані системи*: ширше використання стандартних компонентів у різних додатках і внаслідок цього посилення взаємосумісності й спрощення взаємозамінності службовців тощо;

— *відповідність стандартам*: дотримання погоджених протоколів і міжнародних стандартів;

— *підтримка користувачів*: поліпшення якості обслуговування й підтримки користувачів зі сторонніх організацій;

— *посилення потенціалу*: посилення здатності реагувати на невизначене майбутнє (наприклад шляхом забезпечення стабільності завдяки гнучкості);

— *простота опанування й використання*: полегшення процесу навчання й набуття навичок, а також переносимості знань;

— *безпека*: більша безпека систем даних/організаційних систем і відповідних випадках захист приватного життя й конфіденційності;

— *добросесність*: забезпечення високого рівня непідкупності, чесності й справедливості при здійсненні юридичних і пов'язаних з ними управлінських процесів.

Розглядаючи питання про інвестування в ІКТ для автоматизації процесів управління в судових органах, необхідно розібратися з такою першорядною стратегічною проблемою, як те, чи не було б краще переглянути й заново визначити основні (правові) вимоги замість того, щоб просто змінити порядок керування справами (тобто змінити самі вимоги, а не просто способи їх дотримання). Ця проблема приводить до виявлення ряду подальших стратегічних проблем, що стосуються пошуку компромісу між:

— *довгостроковими й короткостроковими інтересами*: тобто інвестуванням у світлі невизначеного майбутнього або ж просто у світлі найближчих обставин, у зв'язку із чим постають питання про здатність прогнозувати майбутні потреби й технічні можливості й про економіку короткострокових інвестиційних рішень;

— *стандартними й замовленими системами*: тобто інвестуванням у стандартні, прості у використанні/опануванні системи, які мають спільні ознаки з іншими застосуваннями, що полегшить навчання й підвищення кваліфікації користувачів, або в спеціалізовані, зроблені на замовлення системи, освоєння навичок роботи з якими, імовірно, жадатиме від працівників додаткових зусиль;

— *автоматизацією існуючих процедур і їх перетворенням (модернізацією)*: тобто інвестуванням у системи, які просто дублюють в електронному вигляді існуючі звичайні й протоколи або в перегляд порядку роботи, використовуючи інвестиції як можливість заново й глибоко переоцінити як підходи, так і докладний порядок дій;

— *розробкою самотужки й виготовленням на стороні*: тобто інвестуванням в експертизу проекту й впровадження систем усередині самої організації або підписанням контракту на проектування, розробку й/або обслуговування системи із зовнішніми консультантами. Віддавши перевагу "аутсорсингу", все ж може бути корисно зберегти в штаті власних фахівців — наприклад, для ведення переговорів щодо контрактів й контролю;

— *централізованою й децентралізованою відповідальністю*: тобто визначенням, на кого доцільніше покласти відповідальність за розробку, фінансування й керування — наприклад, на Міністерство юстиції або на окремі суди. Хоча централізація може нести певні переваги в галузі закупівель і давати загальну економію від стандартизації, але, можливо, за неї доведеться заплатити свою ціну у вигляді втрати гнучкості й швидкості відгуку на місцеві обставини (проте тут багато залежатиме від розміру країни й особливостей розподілу населення на її території).

Із кожним з цих питань пов'язані свої переваги й недоліки, що їх треба зважити в зіставленні одне з одним (найважливіші з них узагальнено в таблиці нижче). Можливо, час від часу буде доречно дотримуватися якихось складників обох стратегій — наприклад, одночасно розробляти щось на стороні, а щось самотужки, або відповідальність за якісь функції зробити централізованою, а за деякі інші — децентралізованою. Кращий вибір із цих варіантів може також мінятися залежно від обставин конкретної держави-члена (наприклад з урахуванням географічного розміру, традицій і можливостей).

1.2. Типові переваги й недоліки різних варіантів

	Довгострокові інтереси	Короткострокові інтереси
Переваги	Більш системне планування	Використання сучаснішої технології
	Простіший контроль	Більша швидкість проявлення результатів/впливу
	Потенціал для більшої рентабельності в підсумку	Імовірно, більша зацікавленість і прихильність керівників
	Більше можливостей для нестандартних рішень	Простіше реагувати на невизначеність (прогрес на кожному з невеликих, легко здійснених етапів)
		Потенційно нижчі витрати за рахунок добре відомих технологій
Недоліки	Небезпека застаріння обраної технології	Можливість помилок
	Проблема мотивації зацікавленості керівників	Надія на готові рішення, що вже існують
	Збільшена складність	Більша залежність від аутсорсингу

	Стандартизовані системи	Системи, розроблені на замовлення
Переваги	Простота у використанні/опануванні й обслуговуванні	Спеціалізовані
	Дешевші при придбанні й обслуговуванні	
	Імовірність підтримки більшого обсягу міжорганізаційного обміну інформацією	
Недоліки	Імовірність меншої пристосованості для додатків	Висока вартість
	Користувачі можуть мати такі конкретні потреби, які не можна задовольнити	Підвищені вимоги до навчання
		Внесення змін, імовірно, потребуватиме повторного залучення фахівців (за додаткову плату)

	Автоматизація існуючих процедур	Переробка існуючих процедур
Переваги	Зрозумілість із погляду користувачів	Більша рентабельність в остаточному підсумку
	Мінімальний опір з боку працівників	Краща пристосованість до потреб користувачів в остаточному підсумку
		Можливість вбудовування відповідних засобів контролю
		Можливість розробки загальної концепції системи й зв'язків із суміжними організаціями
Недоліки	Процедури, можливо, не піддаються автоматизації	Вимагає більше часу й викликає перерви в роботі
		Нові умови роботи можуть викликати незадоволення співробітників
		Може залежати від ухвалення рішень більш високого рівня (наприклад, від змін у законодавстві)

	Централізоване керування	Децентралізоване керування
Переваги	Спрощення завдань загального планування й контролю	Краща здатність реагувати на місцеві обставини
	Ефективне й гнучке використання персоналу	Стимулює змагання на місцях і підвищення продуктивності
	Можливість надання більшого обсягу спеціальних консультацій	Близькість до кінцевих користувачів
	Можливість надання однакових послуг у будь-якому місці	Стимує відповідальніше виконання обов'язків адміністраторами на місцях
Недоліки	Небезпека надмірної концентрації в одному місці (наприклад великомасштабної відмови або збою)	Трудомісткість/дублювання й більші витрати
	Віддаленість від кінцевих користувачів	Небезпека втрати загальних стандартів і сумісності
Відповідальність	Обмежений розсуд і внаслідок цього слабка мотивація адміністраторів на місцях	Вимагає достатнього досвіду для розвитку на децентралізованому рівні
	Недостатнє розуміння місцевих потреб/очікувань	
	Керівництво проектом самотужки	Підряд на керівництво проектом
Переваги	Забезпечує контроль (що особливо важливо у випадку проектування)	Більше можливостей для нововведень у приватному секторі (на початкових етапах)
	Наявність своїх фахівців у штаті може зрештою виявитися дешевшим варіантом	Глибше/ширше знайомство з технологією
	Можливість порівнювати/конкурувати із зовнішніми провайдерами	Потенційно більші ресурси в галузі науково-дослідницької діяльності, конструкторських розробок та інвестицій
		Передача адміністративного тягаря/ризиків іншій стороні
Недоліки	Нарощування рівня "спеціалізованості", позбуватися якої або адаптувати яку складно	Втрата здатності до інновацій при переході в режим надання послуг
	Нестача спеціальних знань щодо новіших технологій і нововведень	Втрата власних фахівців (і зростаюча залежність від зовнішніх постачальників)
	Адміністративні накладні витрати	Втрата внутрішнього контролю
		Додаткові витрати у зв'язку з дотриманням договірних зобов'язань
		Додаткові витрати у зв'язку з виплатою ПДВ і торговельної націнки приватному постачальникові
		Ризик надмірної залежності від провайдера

2. Керівництво проектом

2.1. Введення

Ефективна система керівництва проектами має гарантувати:

- контроль над ходом просування проекту;
- прозорість фінансових механізмів;
- чітку структуру обов'язків;
- участь користувачів.

Керування масштабними інформаційними проектами в юридичному секторі (системи керування обігом судових документів або інші системи юридичної інформації) зручніше всього характеризувати за допомогою семи основних етапів (які обговорюються нижче в порядку їх виконання):

- планування керівництва проектом;
- оцінка потреб;
- проектування на рівні архітектури;
- програмування й інсталяція;
- тестування користувачами, приймання, навчання й уведення в експлуатацію;
- використання й обслуговування;
- оцінка системи.

До розробки систем часто залучають на основі аутсорсингу приватні компанії. Однак при цьому важливо, щоб основна відповідальність за перші три фази проекту (стратегічне планування, оцінка потреб і проектування на рівні архітектури) зберігалася за організацією (хоча при їхньому здійсненні можна скористатися з досвіду зовнішніх консультантів, якщо в штаті немає власних фахівців відповідної кваліфікації). Основна відповідальність за наступні фази — програмування й інсталяцію, тестування користувачами, введення в експлуатацію й навчання, використання та обслуговування — може бути покладена на підрядників за умови, що їм виставлено вичерпні технічні умови і створено добрі системи контролю якості. Також важливо, щоб, починаючи вже з найперших стадій, проект був предметом ретельної оцінки — в ідеальному випадку незалежним органом — з метою перевірки його відповідності погодженим технічним умовам і дотримання намічених стандартів і цілей. У багатьох випадках ефективним методом роботи, імовірно, можна вважати товариство з керування проектом, утворене на досить довгостроковій основі внутрішньою групою й зовнішніми консультантами, яке дозволяє підтримувати рівновагу між інтересами внутрішньоорганізаційного контролю з боку "покупця" і новаторським мисленням і більш широким досвідом осіб з "зовнішнього світу".

Особливості й характер різних юридичних інформаційних систем і роботи різних судів накладають ряд умов на процес проектування й уведення в експлуатацію нових комп'ютерних систем. Особливо важливими з них, мабуть, є безпека зберігання даних, доступність і зручність використання. Однак, крім цього, вирішення цих питань часто ускладнюється такими локальними організаційними факторами, як:

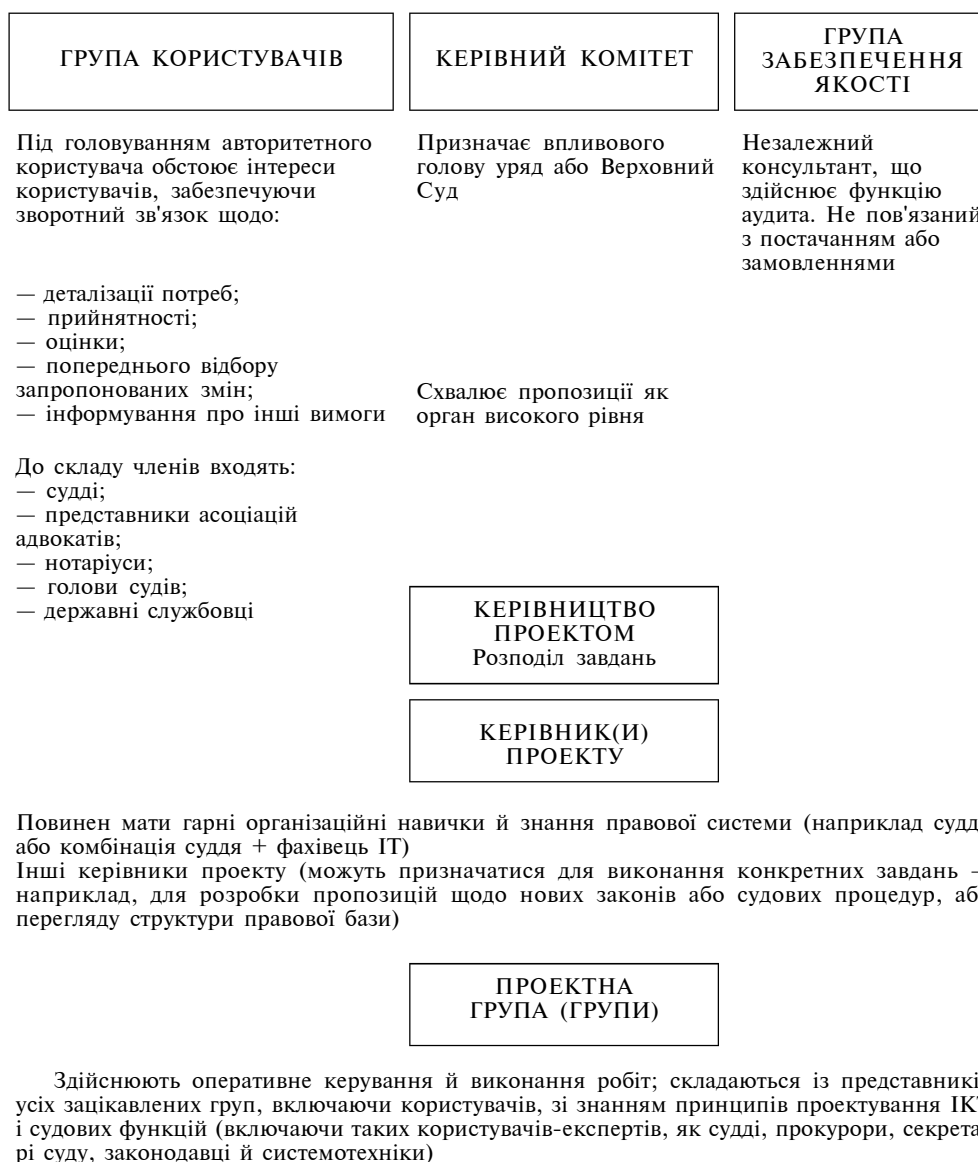
- географічний і організаційний розкид/доступ до юридичних інформаційних послуг або судів;
- масштаб і обсяг операцій, пов'язаних з роботою юридичної інформаційної системи або судів;
- характер зв'язків і необхідний рівень взаємодії з іншими організаціями й існуючим порядком обміну, передачі інформації.

Як правило, інформаційні технології дозволяють домагатися більшої уніфікації в сфері проектування юридичних інформаційних систем і відправлення правосуддя. У довгостроковій перспективі це може бути корисно, однак у найближчій — на етапі введення в експлуатацію — нерідко підвищує ймовірність появи дочасних труднощів, пов'язаних з коригуванням місцевих порядків з метою дотримання нових, ширше застосовуваних стандартів.

2.2. Планування керівництва проектом

Наведена нижче схема є прикладом структури керування, якої, як правило, вимагає реалізація комплексного проекту автоматизації в судових органах. Звичайно ж, це — загальна модель, і кожній країні довелося б наповнювати її деталями з урахуванням конкретних обставин і запитів. Однак вона все ж підкреслює кілька ключових питань, які було б варто брати до уваги, плануючи організацію такого проекту, і, зокрема, що при цьому важливо розмежовувати внесок керівної групи, групи користувачів і групи забезпечення якості.

Схематична модель організації керівництва проектом



2.3. Оцінка потреб

Вона має передбачати ретельне фіксування й аналіз існуючих систем і вимог, а саме:

- процедури, які має охоплювати нова система — наприклад, конкретні юридичні вимоги й контекст (закони й підзаконні акти);
- механізми організаційного забезпечення — наприклад, організаційні схеми, що існують, і прийнятий порядок здійснення процедур;
- існуючі системи обліку документів і даних — наприклад, неавтоматизовані юридичні інформаційні системи;
- взаємозв'язок з іншими організаційними/ відомчими системами;
- перспективи й можливості для перепроєктування системи операцій.

Вимоги користувачів — наприклад, у суді — часто корисно планувати в схематичній формі:

- реєстр судових справ;
- реєстр процесуальних сторін;
- допоміжне планування — плани-графіки, крайні строки, статистика, механізми стягнення платежів; вимоги до заповнення форм і печатки;
- підключення до інших систем (наприклад передача відомостей до реєстру й доступ до юридичної інформації).

Така схема могла б вдало відображати:

- a) існуючі системи в тому, що стосується:
 - категорії справ;
 - сторін;
 - процесуальних документів й рішень;
 - короткого викладу;
 - правових інститутів;
 - правової бази.
- b) інформаційні канали, тобто взаємозв'язки між об'єктами, наприклад:
 - учасники в справі;
 - конкретні правові норми, застосовані у конкретній справі.
- c) перенесення даних, якого потребуватиме перехід на нову систему, із вказівкою того, як кожний елемент даних старої системи має відповідати даним у новій.

2.4. Архітектурне проектування ІКТ систем

У багатьох державах розвиток інформаційних технологій у зв'язку зі здійсненням керування діяльністю судів тепер вступає в більш досконалу фазу, що характеризується уважнішим ставленням до обміну інформацією й підтримкою всієї сукупності "робочих процесів". Якщо мова йде про інформаційне наповнення, то судочинство має ряд загальних ознак (незважаючи на відмінності в способах функціонування судів у межах однієї держави й при порівнянні між державами). Найвність цих загальних ознак дозволяє вважати за потрібне застосування єдиних підходів до розробки систем як у сенсі проектування, так й уведення в експлуатацію та обслуговування. З погляду архітектури, наприклад, як правило, корисно передбачати використання серверів виконання програм для підключення клієнтів до серверів баз даних.

Архітектура, утім, має забезпечувати:

- багаторазове використання існуючих систем й інтеграцію різних видів додатків і технологій;
- використання різних видів обладнання (наприклад ПК, мережевих комп'ютерів, різних операційних систем);
- використання інтернет-технології;
- інсталяцію простої у використанні, безпечної, гнучкої й розширюваної системи;

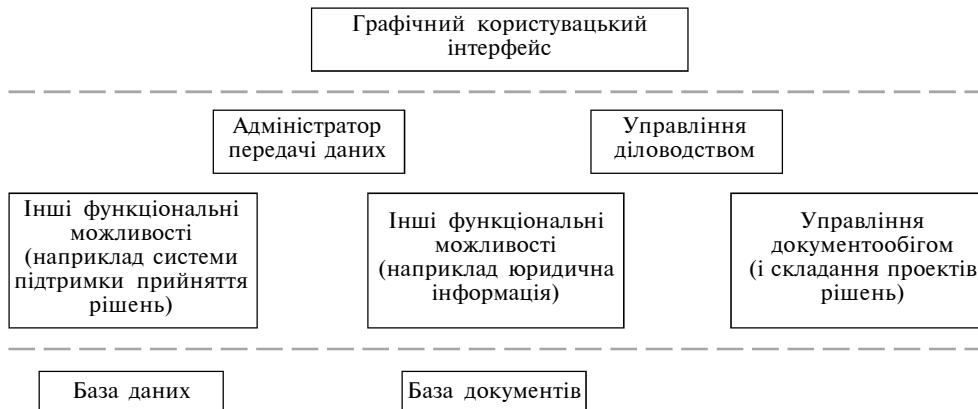
- вільний доступ кінцевих користувачів (при мінімальній плутанині);
- надійність роботи.

З погляду проектування систем життєво важливо створити відповідну архітектуру системи, яка б уможлиблювала розрізнення її ключових елементів або компонентів — функції адміністратора передачі даних (включаючи Інтернет-інтерфейс), функції бази даних, файлів документів, функції управління діловодством, функції управління документообігом і графічний користувацький інтерфейс. Подання кожного з них як окремих компонентів, імовірно, сприятиме створенню правильного проекту з погляду безпеки, гнучкості, доступності й можливості для розширення/удосконалення. Як правило, доречно організувати доступ кінцевих користувачів до тих чи інших додатків через сервери, бо при цьому знижується ризик плутанини (наприклад внаслідок використання різних версій), підвищується надійність і підтримується інтеграція організаційних і робочих процесів.

2.4.1. Відповідність архітектури

Впровадження загальних елементів має важливе значення для розробки як окремих додатків, так і архітектури всієї інформаційної системи (апаратних засобів і ПЗ). Підходяща архітектура, ймовірно, для зниження навантаження на клієнтському рівні передбачатиме використання пов'язаних між собою серверів виконання програм. Це, ймовірно, також підвищить безпеку й надійність експлуатації. Крім того, це, ймовірно, збільшить і економічну ефективність, дозволивши знизити вимоги до кадрового забезпечення функцій підтримки й обслуговування, а ще забезпечить більшу уніфікацію середовища для клієнтів і можливість диспетчерського керування системою в межах, яких нелегко досягти в умовах більш розподіленої архітектури.

Схематична архітектура проекту ІКТ у судових установах



При визначенні архітектури судових інформаційних систем слід розрізнити два рівні системного опису:

а) *організаційний рівень* — виділення потреб і очікувань організації і їх значення для вибору типу системи й проекту;

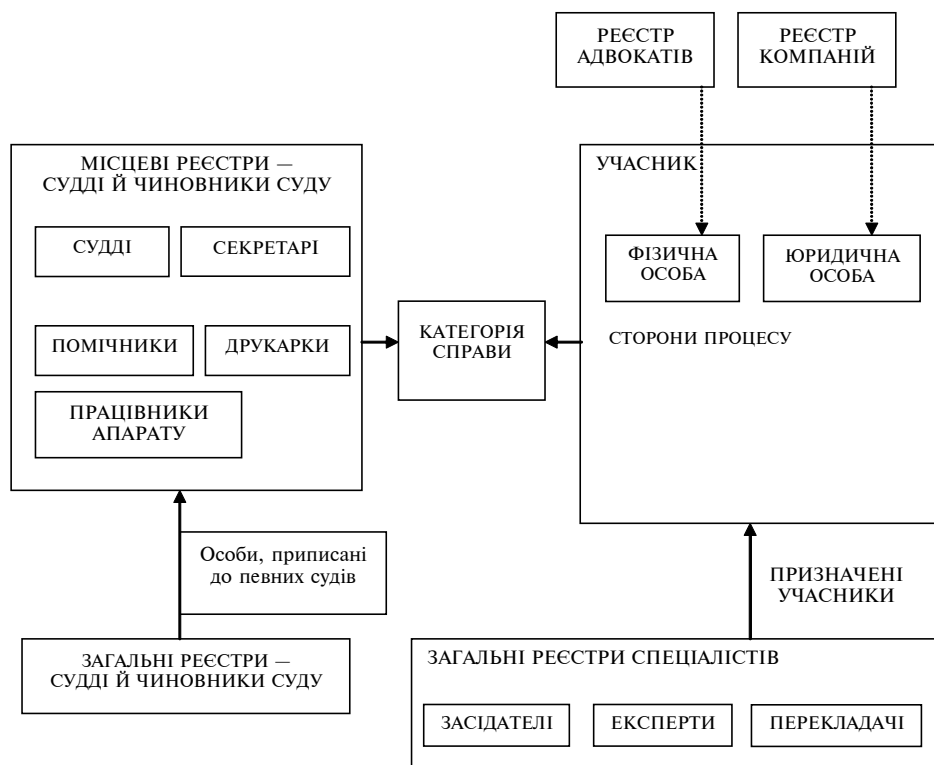
б) *технічний рівень* — урахування новітніх розробок, тенденцій і перспектив у галузі обчислювально-інформаційних систем взагалі й можливостей для створення нових функціональних можливостей і різних форм роботи.

На першому, організаційному, рівні слід сформулювати стратегічне бачення, починаючи з єдиної внутрішньої логіки існуючих судових процедур (під час яких

часто додержуються загальні моделі, незважаючи на відмінності щодо деталей у конкретних справах). Інформаційні потреби користувачів, так само як і конкретні вимоги щодо безпеки й надійності, певне, вимагатимуть створювати системи, які б забезпечували "розподілену" обробку даних. Ймовірно, також треба буде забезпечити можливість спостереження за діяльністю судів (і їхніх підрозділів) у тому, що стосується показників їхньої роботи й іншої управлінської інформації (наприклад тієї, що стосується кадрів, фінансів і калькуляції собівартості). Хоч би якими були конкретні обов'язки й навантаження суду тієї або іншої юрисдикції, майже завжди йдеться про виконання якихось спільних завдань — таких, наприклад, як формування розкладу й виділення приміщень для проведення судових засідань, розписування справ суддям, визначення графіка розгляду справ, виготовлення документів публічного характеру й інших документів — таких, як реєстри судових справ, повістки, списки сторін, що беруть участь у провадженнях, тощо. Їх часто може бути реалізовано як стандартні пакети, що входять до структури системи, загалом створеної на замовлення. Схема, наведена нижче, подає приклад системи керування справами й підкреслює важливість розгляду процесу як єдиного цілого, а також урахування всіх суб'єктів, що виконують свої функції.

2.4.2. Використання загальних елементів системи керування справами

Суб'єкти судочинства



На технічному рівні треба виходити з таких обставин і конкретних умов, що обмежують і обумовлюють вибір архітектури інформаційної системи, як:

- особливості географічного розкиду судів;
- існуюча інфраструктура (локальні мережі, глобальна мережа, операційна система, система електронної пошти);
- масштаби роботи (наприклад кількість співробітників, які, імовірно, будуть користуватися системою);
- особливі критерії безпеки й надійності системи;
- конкретні вимоги щодо доступу до системи (наприклад внутрішніх і зовнішніх користувачів);
- конкретні обсяги операцій, прогнозовані для кожної з окремих підсистем.

2.5. Програмування й інсталяція

Очевидно, забезпечити ефективне управління фазою програмування й інсталяції — дуже важливо. Для цього потрібно брати до уваги еволюцію складників системи й ураховувати зміни сучасного стану програмування, а ще ретельно проаналізувати доступні тепер інструментальні засоби, не забуваючи при цьому про ряд інших факторів і можливостей, включно з переліченими нижче (що, як показує досвід, варто взяти до уваги).

2.5.1. Програмування

— Імовірно, було б варто користуватися сучасною мовою програмування (наприклад JAVA). При цьому, однак, слід з'ясувати можливості багаторазового використання існуючого ПЗ.

— При проведенні аналізу, проектування й кодування важливо якомога точніше дотримуватись структурного плану й послідовності операцій.

— Важливо, щоб проект від самого початку був забезпечений достатніми кадровими ресурсами.

— Тривалість цієї фази проекту, можливо, вдається скоротити за рахунок використання більшого числа програмістів

Для більших проектів (із залученням понад чотирьох програмістів) корисно організувати програмістів по групах.

— Важливо від самого початку реалізувати надійні процедури контролю якості.

— Так само слід від самого початку звернути увагу на підготовку навчальних матеріалів (посібників, збірників прикладів тощо).

— Від самого початку слід установити чіткий порядок затвердження будь-яких змін технічних умов (наприклад аби забезпечити документальні докази здійснених змін і оцінку їхніх наслідків з погляду витрат часу й засобів).

2.5.2. Використання структурованих стандартних форматів

— Слід дуже рекомендувати користуватися такими форматами, як XML.

— Це забезпечує можливість відносно легкого обміну між внутрішніми системами (наприклад за допомогою засобів для обробки тексту) і зовнішніми (наприклад електронною картотекою).

— З метою спрощення підготовки електронних форм, простоти навігації, введення даних із програми для обробки текстів, роздрукування документів на місцевих ПК як із сервера, так і з головного комп'ютера та для гарного відображення на моніторах рекомендується користуватися полями даних у межах тексту.

2.5.3. Інсталяція/розгортання інформації

— Необхідно мати детальний план розгортання, що передбачає резервування й порядок дій в аварійних ситуаціях.

— Цей процес найкраще здійснювати в найстисліший термін (з метою мінімізації ускладнень через паралельну роботу двох систем).

— Необхідно спроектувати й розробити стандартний інсталяційний пакет (за потреби для різних апаратних засобів можуть використовуватися різні пакети).

Аналогічно слід описати й розробити стандартну процедуру інсталяції.

— Слід реалізувати добрий процес супроводу системи.

— Підготовку кадрів слід узгодити в часі з фактичним розгортанням (а при великій кількості користувачів — наприклад, понад 500 — варто розглянути можливість комп'ютерного навчання).

2.5.4. Міграція/ перенесення даних між системами

— Слід ретельно спланувати міграцію/перенесення даних зі старих систем на нові в рамках етапу інсталяції (наприклад міграція документів з паперових носіїв на електронні, а також з однієї електронної форми на іншу).

— Слід уважно поставитися до визначення всіх тих даних, які підлягають переносу, і тих, які надалі не знадобляться.

— Які дані можуть залишитися в старій системі із забезпеченням можливості звертання до них і яка буде пов'язана із цим вартість обслуговування/забезпечення доступності старої системи? В іншому випадку, якими будуть витрати, пов'язані з переходом на нову систему, і який обсяг редагування й іншої роботи при цьому може знадобитися?

— Які дані буде треба конвертувати в нову систему, включаючи витрати коштів і часу, пов'язані з перенесенням даних на паперових носіях з використанням графічних форматів (наприклад Adobe pdf).

З погляду часу й витрат часто краще зберегти системи на паперових носіях в архівах, а не перетворювати їх в електронний формат.

— Час переходу з однієї системи на іншу має бути якнайкоротшим:

— користувачі нової системи мають одержувати доступ до старої тільки в разі особливої потреби. (Забезпечення такого доступу може бути пов'язане з більшими витратами часу й грошей, а давати перевагу лише на короткий строк);

— при співіснуванні двох систем життєво важливо чітко встановити, хто має право редагувати дані в одній або другій системі й коли.

Було б корисно здійснювати перенесення відповідно до логіки обробки потоків даних (наприклад, перенесення даних, пов'язаних із цивільним процесом, слід провести до перенесення даних щодо примусового виконання, даних щодо першої інстанції — перед даними щодо апеляційної, а даних щодо обвинувачення перед даними щодо судового переслідування).

— Було б також корисно пам'ятати про певні очікувані на майбутнє вимоги щодо перенесення даних і застосовувати стандартні формати бази даних і мови запитів (наприклад SQL).

2.5.5. Підсумкові рекомендації

— Слід проектувати систему, яка буде відкритою, масштабованою й заснованою на сучасних технологіях.

— Слід користуватися можливостями Інтернет для уніфікації інтерфейсу між даними усередині системи й іншими даними поза нею.

— Забезпечте безпеку доступу до даних зсередини системи й захистіть систему від будь-якого можливого недозволеного втручання ззовні.

— Для забезпечення цілісності даних у системі застосуйте шифрування й електронний підпис.

— На серверах, призначених для відкритого доступу, використовуйте репліки баз даних.

— Забезпечте резервування даних системи за всякої доброї нагоди, а також наявність відповідних процедур резервного копіювання.

— Забезпечте наявність ефективних процедур відновлення системи і їх регулярне випробування.

— Для максимального скорочення витрат на керування сформууйте хорошу інфраструктуру обміну інформацією й централізованого системного адміністрування.

— За можливості спробуйте використовувати однакове середовище для роботи додатків, щоб забезпечити користувачам дружність інтерфейсу й звичний порядок роботи із системою.

— Будьте готові змінити процедури всюди, де можна, якщо в результаті це сприятиме рентабельнішому використанню ІКТ і не створюватиме інших проблем.

— Обслуговуйте й використовуйте стару систему поряд із новою ще якийсь час, принаймні до одержання задовільних результатів усіх необхідних заходів безпеки й перевірок.

— Від самого початку установіть співпрацю з такими іншими відомствами й установами, з якими вона потрібна для забезпечення сумісності (і за можливості обміну даними між системами).

2.6. Тестування користувачами, приймання, навчання й уведення в експлуатацію
Звичайно йдеться про три етапи:

a) Тестування користувачами на стадії "пілотних" випробувань

У цьому разі маємо на увазі тестування й первісну реалізацію проєктувальниками, закупівлю й інсталяцію обладнання на погодженій кількості майданчиків (звичайно, підмножина). На кожному такому об'єкті знадобиться провести навчання користувачів на працюючій системі й проаналізувати проєкт і будь-які зміни, які необхідно внести у світлі отриманого досвіду. По закінченні цієї фази треба буде підготувати формальний звіт.

b) Приймання

Слід точно визначити, хто має повноваження здійснити приймання проєкту як задовільно завершеного й відповідає за ухвалення такого рішення. В ідеальному випадку до приймання проєкту слід залучити групу забезпечення якості, яка надасть цьому рішенню характеру певної незалежності й критичної оцінки.

c) Навчання й уведення в експлуатацію

— Закупівля обладнання для цілої системи.

— Інструктаж методистів.

— Навчання користувачів підготовленими інформаційними працівниками в штаті.

— Початок експлуатації нової системи.

— Визначення бюджету для забезпечення експлуатації й обслуговування системи.

— Інформування про вигоди, очікувані від нової системи.

Навчання користувачів слід ретельно планувати з найперших етапів проєкту. Особливо важливо домогтися ефективності навчання, починаючи з фази реалізації. Пов'язані зі здійсненням проєкту провайдери із приватного сектора цілком можуть відіграти в навчанні свою роль, однак відповідальність за проведення навчання, як правило, на підрядників покладати не слід, якщо тільки це чітко й всебічно не застережено в контракті. У кожному разі програму навчання слід планувати за участі представників користувачів, "бойовий" досвід яких, напевно, стане у великій пригоді при визначенні ефективного режиму навчання, а також для здобуття підтримки працівників і їх готовності допомагати.

Організація роботи комп'ютерної служби допомоги на етапі реалізації така ж важлива, як і програма навчання. Вона може бути централізованою, з використанням сучасного ПЗ, яке дозволяє моделювати зміст екрана користувача й надавати консультаційну підтримку через спеціальні виділені мережі. Утім, вона ж може бути децентралізованою й передбачати готовність більшої кількості працівників реагувати на проблеми, які виникають на кожному з майданчиків, де працюють системи, хоча інколи зайвий оптимізм може призвести до недооцінки як кількості запитів, що надходять такій службі допомоги, так і рівня їх складності, а надто — на початкових етапах уведення в експлуатацію. Нестача ресурсів для забезпечення такої служби, імовірно, поставить під сумнів успіх проєкту в короткостроковій

перспективі й спричинить нікому не потрібне розчарування. Окрім того, важливо, щоб персонал, яким комплектують комп'ютерну службу допомоги, був достатньо підготовленим і знаючим, щоб вирішувати різноманітні проблеми, які можуть виникнути. У зв'язку із цим, можливо, добре було б залучити кого-небудь із програмістів (розробників додатків).

2.7. Використання й обслуговування

Після того, як інформаційну систему повністю введено в дію, центр уваги перемищається на використання й обслуговування. На цьому етапі організація вже може розраховувати на одержання вигоди з інвестицій. Однак сама лише вартість використання й обслуговування може бути чималою. За деякими оцінками, від 60% до 70% сукупної вартості витрат за весь термін служби системи становлять експлуатаційні витрати. Пам'ятати про це слід від самого початку розробки системи. Кожна інвестиція в додатки породжує в майбутньому свою статтю витрат.

Технічне обслуговування складається із двох головних елементів:

- виправлення помилок, які виявляються в ході використання системи, і
- переміщення системи на нові версії ОС і сполучного ПЗ.

У зв'язку із цим заслуговують на увагу наступні питання:

— Мета полягає в тому, щоб забезпечити працездатність системи і її відповідність вихідним технічним умовам.

— Функціональне обслуговування стосується змін системи, метою яких є її адаптація до потреб користувачів і врахування проблем, що в первісному проекті й технічних умовах не були враховані.

— Потреба у функціональному обслуговуванні може виникати через появу нових потреб або визначення проблем, які спочатку виявлені не були і стали помітними лише у ході використання системи.

— Корисними для визначення потреб у сфері функціонального обслуговування можуть бути групи користувачів.

— Одним із постійних завдань є відстеження змін у робочому середовищі користувачів (наприклад змін у процесуальному праві).

— Усі бажані заходи щодо адаптації системи слід, враховуючи обмежені ресурси, розташувати в порядку пріоритетності й планувати заздалегідь.

— Від самого початку має бути ясно, кого вповноважено ухвалювати рішення щодо цих справ.

— З метою забезпечення можливості багаторазового використання компонентів і даних системи при зміні системи не слід порушувати її загальну архітектуру, а організація даних при цьому має відповідати професійним стандартам проектування їхньої структури.

— Результати технічного й функціонального обслуговування, за винятком аварійних ситуацій, звичайно слід відкомпільовати в нові версії або випуски системи.

— Кожний такий випуск вимагає тестування відповідних частин і проведення процедури приймання.

— Важливо оновлювати системну документацію й посібник користувача з кожним випуском.

— Звичною частиною процедури в цьому разі є розсилання інформації про новий випуск персоналові, зайнятому розробкою й підтримкою ІТ, та кінцевим користувачам.

У міру старіння системи її обслуговування, як правило, стає складнішим і дорожчим. Зокрема, якщо система зазнала масштабних доповнень, то можуть виникати проблеми з її стабільністю, а її продуктивність — падати. Настане, мабуть, час, коли краще заощадити на обслуговуванні й почати натомість замислюватися про оновлення системи. Щоб визначити для цього правильний момент, треба стежити

за витратами на обслуговування й експлуатацію, зіставляючи їх із вдоволеними (або невдоволеними) відгуками користувачів. Керування системою здійснюється впродовж усього строку її служби — від розробки до поступового виведення з експлуатації.

2.8. Системна оцінка

Для того, щоб запровадити відповідні заходи моніторингу й порядок збирання даних, важливо прийняти рішення щодо структури оцінки вже на самому початку.

— Оцінка має стосуватися визначених для проекту цілей і принципів (тобто конкретних позицій із перелічених вище чотирнадцяти).

— Оцінка також має забезпечувати можливість відстежувати нові розробки й можливості, що з'явилися після започаткування проекту, тому обмежуватися тільки спочатку встановленими цілями вона не може.

— Критерії оцінки мають бути чіткими й конкретними.

— Оцінка має здійснюватися незалежно від керівництва проектом — окремою внутрішньою групою або зовнішніми консультантами.

— Оцінку слід розглядати як можливість для пізнання й аналізу/зміни процедур.

При проектуванні й реалізації ІТ системи, пов'язаної з діяльністю судів або обробкою інших даних правового характеру, слід зважати на низку питань (як стратегічних, так і технічних).

Вони включають:

— способи організації архівування;

— способи перевірки справжності документів і ідентифікації користувачів (наприклад за допомогою електронного підпису);

— межі можливої модифікації процедур з урахуванням потенціалу/обмежень нових систем (реінжиніринг)

— способи організації міграції/перенесення даних між системами;

— способи забезпечення безпеки даних і системи, захисту персональних даних і контролю доступу до даних;

— способи зв'язку різних систем (наприклад системи керування обігом документів у справі і юридичні інформаційні системи);

— способи використання можливостей, які надаються мережами Інтернет, Інтранет, Екстранет, гіпертекстовими посиланнями/SGML/XML.