

УДК 656.7: 004.7 (045)

3 988.0-002 + 49(480)275.0 - 551.33

<sup>1</sup>Жуков І. А. д-р техн. наук<sup>2</sup>Городиський В. Б.<sup>3</sup>Мельникова Т. П.

## АВІАЦІЙНИЙ ПОРТАЛ, ЯК КОНЦЕНТРАТОР ІНФОРМАЦІЇ ЩОДО ДІЯЛЬНОСТІ АВІАЦІЙНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ

<sup>1</sup>Інститут інформатики Національного авіаційного університету<sup>2,3</sup>Державне підприємство «Український обчислювальний центр цивільної авіації»

*Розглянуто проблему створення спеціалізованого українського авіаційного порталу. Визначено загально-системні вимоги, структуру, а також вимоги до його програмного забезпечення. Створений портал авіаційної тематики може бути взятий за основу при побудові повномасштабного порталу авіаційного транспорту України.*

### Постановка проблеми

Авіаційна галузь достатньо інформаційна. Інформація про стан авіаційної техніки, характеристика та стан аеропортів, розклад руху літаків та інформація про авіаційні перевезення далеко не повний перелік інформації, яка використовується для забезпечення діяльності авіаційного транспорту. Частина інформації використовується авіаційними спеціалістами у своїй діяльності, а частина інформації повинна бути доступна пасажиром та іншим користувачам авіаційного транспорту.

Враховуючи сучасний стан інформаційних і комунікаційних технологій для концентрації інформації щодо авіаційного транспорту та забезпечення доступу до неї як спеціалістів, так і користувачів, найбільш доцільним є створення спеціалізованого авіаційного порталу.

*Web*-сайт авіаційної тематики являє собою деяку кількість інтернет-сторінок, організованих як системне багаторівневе об'єднання різних ресурсів та сервісів.

Портал – *Web*-сайт, що виконує роль «відправної точки» для своєї аудиторії. Як правило, такі сервери сполучають у собі різноманітні функції, пропонують різноплановий зміст та різні сервіси: пошук, рубрикатори, фінансові індекси, довідки то що. Основні функції порталу – це спрощення пошуку даних, спілкування, новини, реклама та торгівля. При відносній визначеності функцій точного визначення для порталів поки не існує, однак їх

прийнято розділяти на горизонтальні та вертикальні.

Горизонтальні, або загального призначення портали, пропонують набір сервісів, що обслуговують різні теми.

Вертикальний портал – це *Web*-сайт, зв'язаний з окремою галуззю або конкретною проблемою. Вертикальні портали присвячені конкретній тематиці та надають різні сервіси в її рамках. Звичайно вони представляють вузьку тематичну спрямованість, наприклад, сайт для авіаційної тематики.

Використання *Web* технологій для концентрації та поширення інформації щодо авіаційної діяльності дозволить:

- інформувати широкий спектр користувачів про авіаційну діяльність України;

- надати можливість *on-line* спілкування з аудиторією через мережу *Internet*;

- забезпечити можливість замовлення та бронювання авіаційних перевезень безпосередньо клієнтам авіаційного транспорту;

- забезпечити можливість безпосереднього обміну інформацією різних підприємств та організацій галузі;

- вчасно інформувати про прийняття нормативних актів та правил, пов'язаних з авіаційними перевезеннями.

При цьому, портал має наступні переваги:

- структурує дані, що знаходяться в базі даних (БД) та надає їх у зручній для використання формі;

- відслідковує та підкачує інформацію з мережі *Internet* і фільтрує її, відповідно до вимог користувачів;

- забезпечує загальний доступ до публічної інформації, базуючись на можливостях *Internet*;

- використовує можливості гіпертексту для переміщення по посиланнях, встановленим прямо у тексті;

- використовує графічні, аудіо та відео зразки;

- використовує одну універсальну програму *WWW*-браузера для роботи з усіма видами інформації.

До авіаційного порталу ставлять такі загальні вимоги:

- обслуговування великого числа користувачів;

- широкий спектр інформації;

- підтримка основних мережних форматів;

- можливість персоніфікації (настроювання робочого місця користувача відповідно до його індивідуальних запитів, звичок, вимог);

- можливість пошуку. Реалізація зручних та ефективних пошукових механізмів;

- забезпечення захисту інформації, що зберігається, шляхом використання програмних та фізичних способів забезпечення безпеки (встановлення особистості, керування доступом, конфіденційність та цілісність даних та інш.);

- інтеграція – забезпечення можливості взаємодії співробітників компанії з усіма додатками та інформаційними ресурсами (відповідно до їх пріоритету) через єдиний інтерфейс;

- розбивка збереженої інформації на категорії.

До програмного забезпечення авіаційного порталу ставлять такі вимоги:

- при побудові використовуються міжнародні та промислові стандарти та протоколи;

- функціонує в середовищі промислових операційних систем (ОС);

- при побудові використовуються промислові системи керування БД (СУБД) та монітори транзакцій;

- містить розвинуті засоби адміністрування;

- підтримуються різні методи ідентифікації користувача в системі;

- забезпечується зручний користувацький інтерфейс.

У відповідності до поставленої мети визначено такі загальносистемні технічні вимоги:

- єдиний уніфікований доступ забезпечується за допомогою створення сайту;

- портал створюється як розподілена *N*-рівнева архітектура;

- у проектних рішеннях використовуються тільки міжнародні та промислові стандарти та протоколи;

- система має максимальний рівень захисту, що допускається у використанні програмно-апаратних компонентах та централізоване управління всіма ресурсами;

- система має достатню продуктивність та забезпечує безперервний та безпечний режим роботи (24×7×365);

- система забезпечує можливість нарощування.

### **Структура авіаційного порталу**

*Frontoffice* – зовнішня частина, що доступна для суспільного використання та у якій розміщено публічну інформацію. Використовується мережа *Internet*.

*Backoffice* – внутрішня частина (*Intranet*), у якій розміщено приватну інформацію, призначену для використання обмеженого числа користувачів. Використовується локальна мережа та *Internet*.

Портал базується на відкритих міжнародних стандартах та протоколах, що дозволяють розширювати можливості системи та інтегрувати як із зовнішніми, так і внутрішніми системами.

Система збереження інформації в БД передбачає легке адміністрування прав доступу, архівування та відновлення інформації.

## Досвід створення авіаційного порталу в Україні

В ДП «Український обчислювальний центр цивільної авіації» проводяться роботи щодо створення Українського авіаційного порталу (УАП) [www.aviation.com.ua](http://www.aviation.com.ua) (рис. 1).

На сьогоднішній день портал являє собою галузевий портал, що поєднує в

собі сайти: законодавчих органів цивільної авіації, авіакомпаній, аеропортів, авіапідприємств, авіаційних навчальних закладів, авіаційних об'єднань та асоціацій, агентств із продажу авіаперевезень тощо.

Створена система меню навігації УАП дозволяє користувачеві швидко знайти інформацію, яка його цікавить, заощадивши при цьому час у *Internet* (рис. 2).

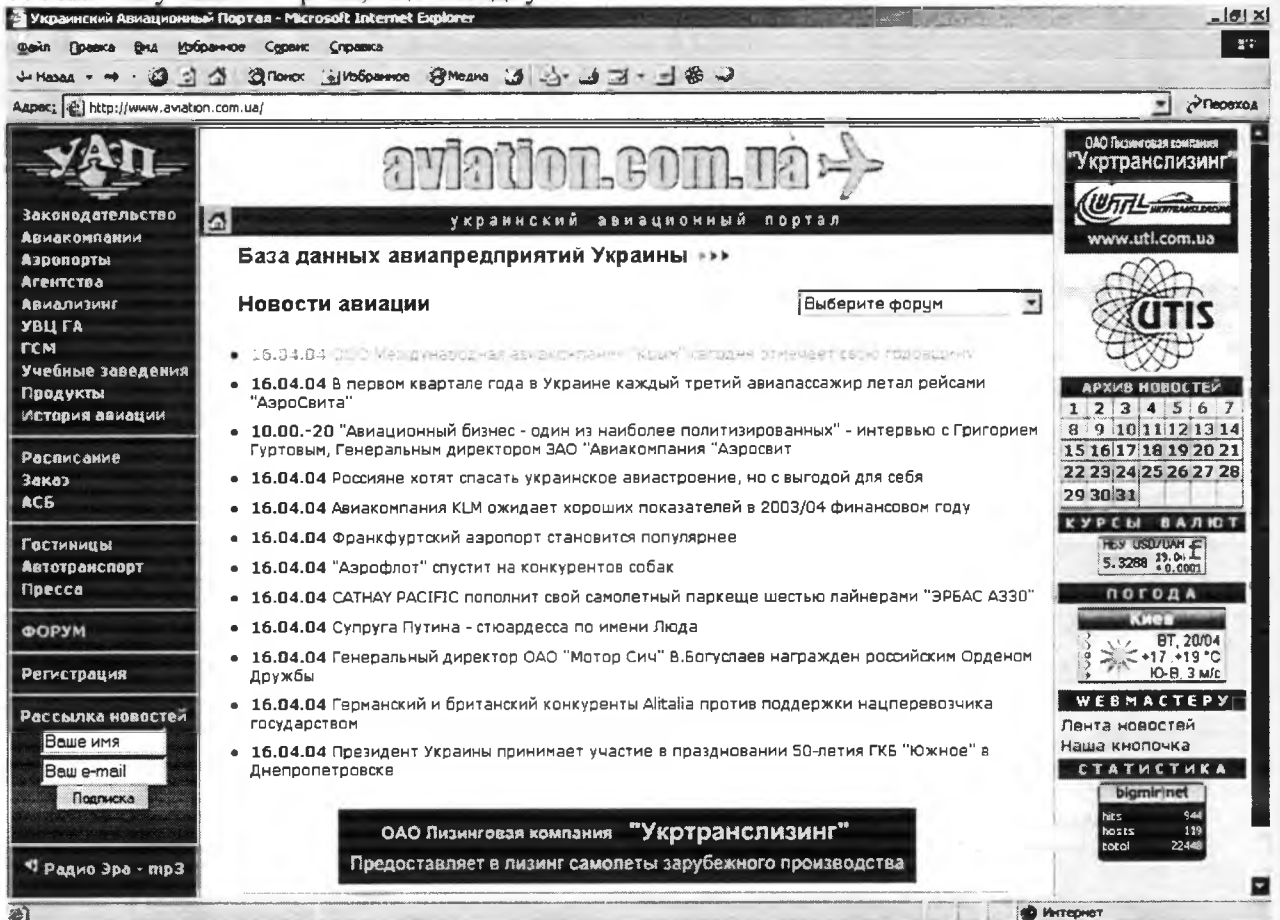


Рис. 1. Фрагмент головної сторінки УАП

На УАП створена та відкрита для доповнення найбільш повна БД підприємств, зв'язаних з цивільною авіацією України (рис. 3).

Для обговорення проблем, пов'язаних з цивільною авіацією України, на УАП створений форум, де можна взяти участь в обговоренні. *Internet*-адреса форуму <http://www.aviation.com.ua/forum/>

УАП відкриє абсолютно нові можливості, для суб'єктів авіаційного бізнесу, в області маркетингу, збуту, реклами,

оперативної взаємодії, обміну інформацією тощо. Щодня УАП представляє новини цивільної авіації України, СНД та далекого зарубіжжя.

Користувачі УАП мають унікальну можливість подивитись в режимі реального часу довідку розкладу руху літаків, тарифи та наявність місць на конкретний рейс з центрів бронювання «Сирена-2.3» [1]. Адреса в *Internet*:

<http://www.aviation.com.ua/select/spravkam.htm>, вид довідки наведено на рис. 4.

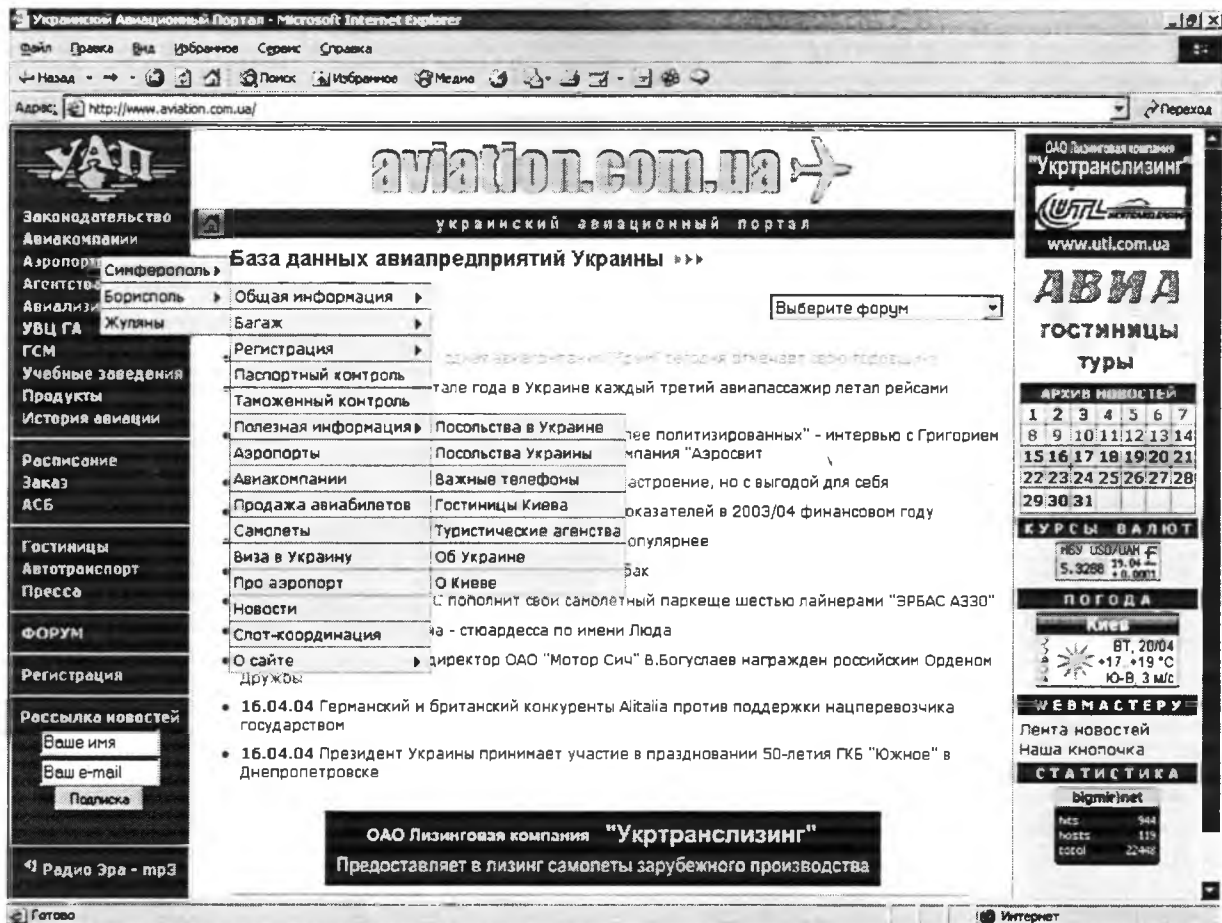


Рис. 2. Фрагмент навігації УАП

<b>Логотип</b>	
<b>Полное наименование</b>	Государственный международный аэропорт "Симферополь"
<b>Сокращенное</b>	Симферополь
<b>Адрес</b>	95491, г. Симферополь, аэропорт ГА
<b>Должность</b>	Генеральный директор
<b>Имя</b>	Ануфриев Владимир Александрович
<b>Телефон 1</b>	(0652) 274343
<b>Телефон 2</b>	(0652) 295545
<b>Факс</b>	(0652) 274343
<b>E-mail:</b>	anufriev@airport.crimea.ua
<b>WWW сервер</b>	http://www.airport.crimea.ua
<b>Описание</b>	Государственный международный аэропорт "Симферополь" образован в 1936 году. За годы развития аэропорт стал одним из крупнейших аэропортов Украины.

Рис. 3. Зразок запису

Київ	Симферополь
Киров	Синєгорье
Кировоград	Сочи
Кишинєв	Ставрополь
Когалым	Стамбул
Костанай	Стрежевой
Котлас	Сургут

01 | Апрель | Расписание | Справка

Номер п/п	Рейс	Время		Тип самолета	Аэропорт		Наличие мест
		вылета	прилета		отправления	назначения	
1	ЗК 241	0800	0940	АН4	ЖУЛ	СИП	Ю3 Э9
2	УС 241	0800	0940	АН4	ЖУЛ	СИП	Ю3 Э9
3	ЗК 366	1140	1340	АН4	ЖУЛ	СИП	Ю2 Э9
4	УС 366	1140	1340	АН4	ЖУЛ	СИП	Б4 Д4 Э-
5	УУ 127	1525	1730	АН4	БСП	СИП	Э4 В4 К4 Л4 М4 Я4 Т4 Ж4
6	ЗК 364	1845	2045	АН4	ЖУЛ	СИП	Ю2 Э9
7	УС 364	1845	2045	АН4	ЖУЛ	СИП	Б4 Д4 Э-

© 2000-2004 by Alex Menikov

Рис. 4. Зразок довідки

Щодня авіаційний портал відвідують понад 300 користувачів. Для галузевого порталу це достатньо гідна цифра. Серед них, як працівники галузі, так і пересічні громадяни. Для багатьох з них ранок починається з новин УАП. Більш ніж половина – це постійні клієнти, які користуються сервісами УАП.

Крім корисної інформації на УАП представлена ще й цікава інформація з історії цивільної авіації України.

На сьогоднішній день УАП є гідним зразком вертикального порталу, подібно до якого в Україні немає.

### Висновки

Створений ДП «Український обчислювальний центр цивільної авіації» портал авіаційної тематики може бути взятий за основу при побудові повномасштабного УАП, який виступить концентратором інформації щодо діяльності авіаційного транспорту України.

Необхідно поповнити існуючий портал інформацією щодо інших видів авіаційної діяльності, зокрема, про можливість та перспективи використання авіаційної техніки, нормативними документами щодо авіаційної діяльності, про стан та перспективи розвитку аеропортів України, тощо.

Необхідно також організувати взаємний доступ до існуючих сайтів авіа підприємств, навчальних закладів, інших установ та організацій цивільної авіації.

### Список літератури

1. Городиський В. Б., Жуков І. А., Кадніков В. Т. Інтегрована обчислювальна мережа системи «Сирєна-2.3» – високі інформаційні технології в області телекомунікацій і мереж передачі даних // Вісник НАУ.– 2002, №1.– С.11–17.