

Първата мрежова Академична система за информация и статистика – АСИС*89 - 20 години в полза на инженерното възраждане

Владимир Л. Станчев

Технически университет – София, България

vl.l.stantchev@gmail.com

Развитието на софтуерната технология на базата на персонални компютри, предназначени за офис-дейности към 1989 г. позволи да се разработи компютърна мрежова Академична система за информация и статистика – АСИС*89. Системата беше предназначена да извършва чрез компютърна мрежа с файлов сървър обработка на данни за управление на обучението на специалисти с висше образование и допълнителни финансово-отчетни дейности в Технически университет – София (наследник на Висшия машинно-електротехнически институт „Ленин“ след 1995 г. и на Държавна политехника „Сталин“ до 1953 г.).

Основните функции на АСИС свързани с обучението бяха активни 20 години - до 2009 г. за изготвяне на хиляди дипломи, справки, протоколи и отчетни документи, реализирани чрез модули: Индивидуален-мобилен и избираем учебен план, Студенти, Преподаватели, Общо-университетски учебен план, Оценки, Статистика, Обобщена централа база от данни (внедрена, но неизползвана поради липса на подкрепа от Зам.-ректорите по учебната дейност), Класиране на кандидати за обучение в степен магистър, Здравно осигуряване за студенти, Изготвяне на приложение към диплома с оценки и други, Статистика за МОН,... След 2009 г. продължават да се ползват някои допълнителни модули на АСИС като: УОНА – „Система за управление на обекти под наем“ за договориране и фактуриране и за услуги: ток, вода, парно и др.; „Визуални резервации“ – „Система за визуално-календарна продажба на услуги“ в университетски хотелски-почивни бази, ФИК – „Финансов контрол върху изпълнението на бюджета на ТУ“, „Основни средства“, „Годишно класиране на проекти за учебници в МОН“ и други.

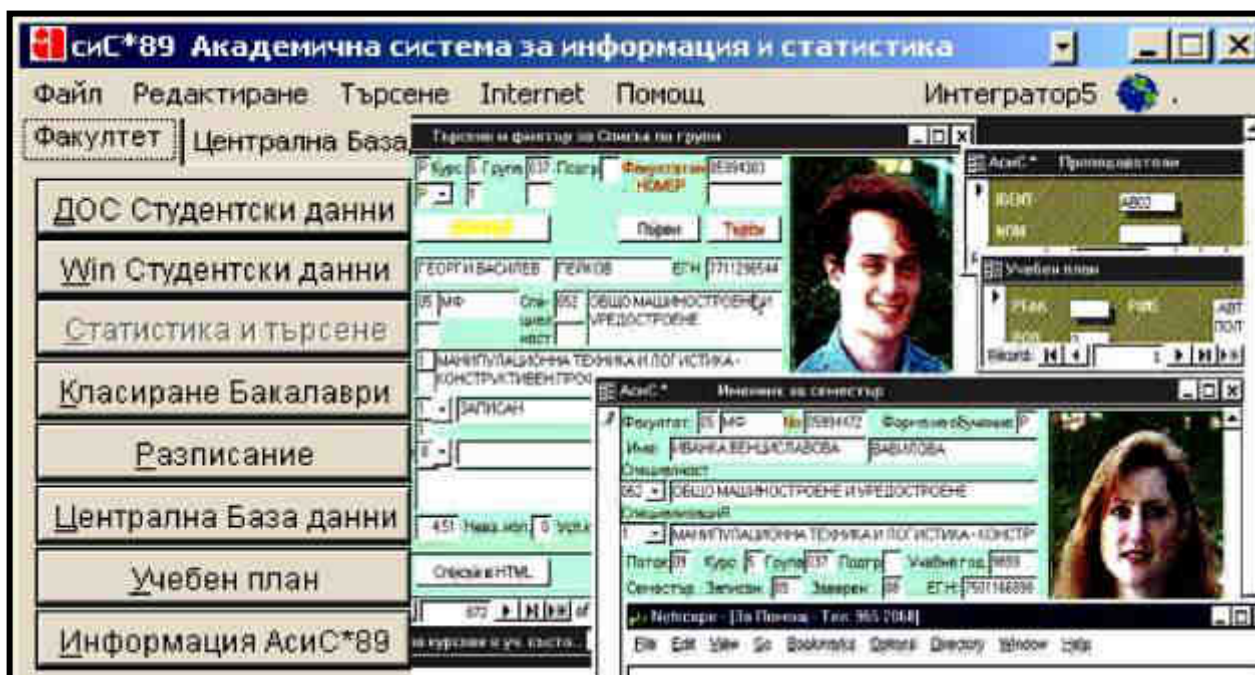
АСИС беше внедрена във всички факултети и в Учебен отдел (в един факултет не се прилагаше поради толериране на собствена система). Системата показва висока ефективност и затова беше подкрепена от Деканите на факултети, но срещаше пълен отказ за подкрепа от Зам.-ректорите по учебната дейност през целия 20-годишен период. Ползваха се справките извлечени от системата, като резултати на факултетите и Учебен отдел без да се поглеждаха логото АСИС*89 изписано на всички документи от справки до дипломи.

Вариант на системата беше внедрен за експлоатация във всички факултети на Лесотехническия университет и в Института по машиностроене и електроника в Благоевград с директор Ип. Смилянов.

Поради дългия период на приложение АСИС беше постоянно актуализирана за ползване на най-новите софтуерни и хардуерни възможности. След извеждане на системата от активна експлоатация е предвидено десет години да могат да бъдат ползвани нейните масиви от обработени данни.

Разработката на АСИС се основава на инициатива на колектива и изключително рядко на мотивирани по йерархичен ред предложения. Като новоизбран ръководител на „Секция програмни продукти“ в УИК в критичната 1989 г. се наложи да проуча опита за изграждане на факултетни системи за учебния процес след края на 70-те години като: ИС на доц. Ненов – внедрена в ФА, ИС на Зам. – директор УИК Пл. Трампов и Й. Цветкова – разработена по ректорска заповед, но неприета за внедряване, ИС на н.с. Ат.Тасев – внедряване в ФА и ФЕТТ, ИС разработена със средства по договор за ЕМФ и МТФ (не влязла в експлоатация) и други разработки за престиж и отчитане на проекти...

Разработката започна чрез ползване на „Проект на ИС за учебния процес“ от колектив с р-л доц. Недялка Хаджигенова. Получиха се изпитни протоколи и основни данни за студентите. Този проект се оказа твърде повлиян от теоретично издържани, но практически неефективни и конфликтни структури на данните и това доведе до необходимост от отказ за неговото приложение.

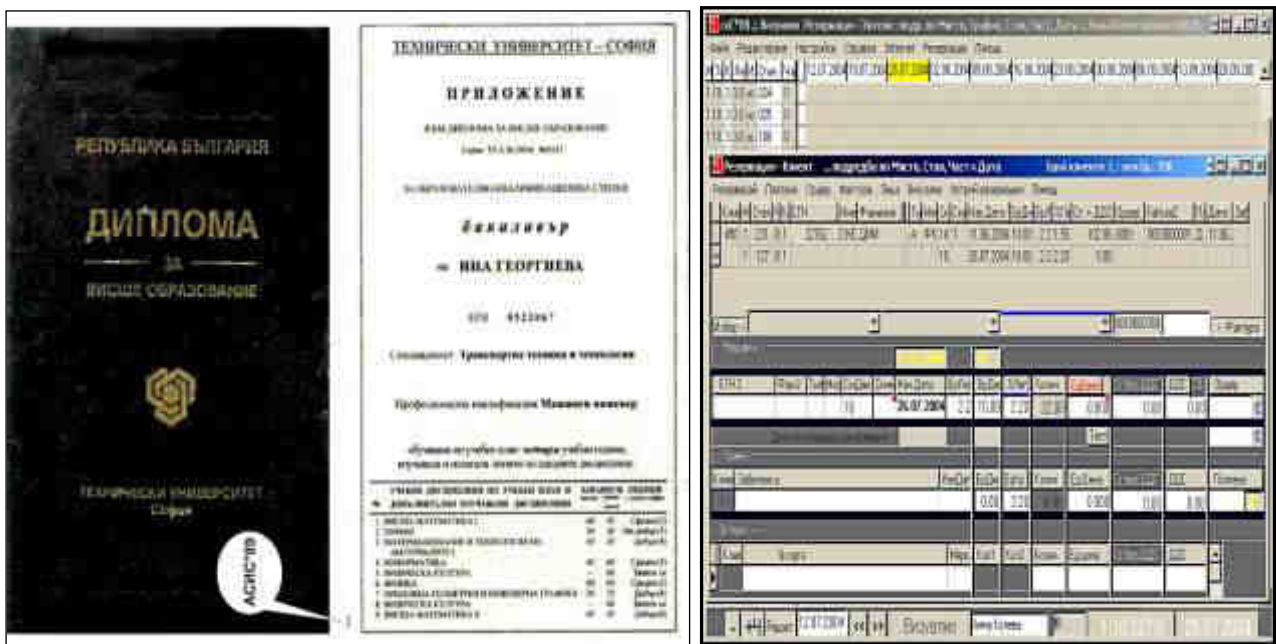


Фигура 1. Интегратор на дейностите в АСИС с два прозореца - резултат от неформално търсене на данни за студенти.

Индивидуалният избираем студентски учебен план стана главна иновативна идея на нашата нова разработка. Преценихме, за разлика от другите подобни системи, че този избираем учебен план трябва да бъде център на ефективното свързване на студентските основни данни, оценките, преподавателите и многогодишния централен общо-университетски учебен план. Тази идея освен чисто проектантско и програмистко значение имаше за цел да насочи Университета към най-човешки ориентирана организация на учебния процес с възможност за мобилност и гъвкавост в обучението. За съжаление на практика избираемият учебен план почти не се прилагаше поради нерешителност у властите. Преодоляхме тежки в структурно и софтуерно отношение проблеми с обхващането и стабилизирането на данните. Достигнахме до убеждението, че идеята да се прави колектив за проектната и програмна разработката на АСИС не е удачна и не може да се разчита на външна помощ. Защото вече в няколко предишни години беше отчетен неуспех на разработката на подобна система от квалифициран колектив на УИК с ръководители Зам.-директор П. Трапков и маг. мат. Й. Цветкова.

Едноличната разработка се оказва единствено възможна и така върху мен падна цялата отговорност. От членовете на Секцията ми указаха съдействие маг.мат. Цв. Шентова и съучастие маг. ик. Р. Мушмова и маг. инж. Ант. Михайлова във внедряването и поддръжката. Злите езици казаха: „Станчев е именувал системата АСИС на свое име: АС Имени Станчева, подобно на: ЗИС - Завод имени Сталина“. Убедеността ми за успех се градеше на личния ми опит натрупан от разработки в Центъра по приложна математика в Секцията програмиране на АСМ с р-л проф. М. Михайлов, АСУ на ВУЗ – „Общонаучната система за учебния процес“ за машини IBM360/370 от 1975 до 1980 г. подкрепена от Зам.-ректора проф. П. Пенчев с р-л проф. Р. Цанкова (зам. р-л Вл. Л. Станчев), ЕКОС - ”Единна кандидат-студентска образцова система” за машини IBM360/370 – програмна разработка на Вл. Л. Станчев с ръководител - мениджър проф. Р. Цанкова внедрена във всички ВУЗ през 1984 г. - ползвана до 1994 година, ПИГИ – „Терминалната система с диалогов Фортран“ за мини компютри ползвана масово в обучението с най-голям успех от проф. Ст. Стойчев и дори през 1984 г. от спечелването на бас с Директора на УИК доц. Батанов „за възможността за реализация на отдалечен множествен терминален достъп до компютър VAX-11-750“ в резултат на което станах първият в ТУ с видео терминал на бюрото си.

Постигнатият успешен резултат от АСИС чрез желаното от факултетите внедряване (кой знае защо?) предизвика като реакция - пълно дистанциране на централните управленски звена. Дори Зам.-ректора по Учебна дейност не пожела да се запознае и да има достъп до демонстрираната Централна база от данни – АСИС.



Фигура 2. Диплома с логото на АСИС*89 и модул „Визуални резервации“

Комисия за оценка на ИС беше назначена от Ректора проф. Д. Димитров в средата на 90-те години. По това време действаша две ИС във ФЕТТ-Тасев и в всички останали факултети АСИС-Станчев. Комисията намери Соломоново решение и отсъди, че двете системи са еднакво добри и ги препоръча на Ректора. В резултат изглежда се прецени, че щом има система, която и без ректорска заповед се желае от факултетите, няма нужда да се издава нарочна заповед. Така, АСИС остана да се внедрява без заповед.

Когато Зам.-ректорът по Учебна дейност доц. П. Мартинов установи, че в единствения факултет не ползващ системата АСИС не може да се изготвя документа „Уверение“, устно нареди на Декана да се инсталира АСИС. В резултат на един компютър във факултета беше внедрена „нежеланата“ АСИС.

№	№	Дата	Име и предмет	Семестро	ЕКП
1	1	04.10	Иван	1	010110
2	4	05.10	Генер	1	010215
3	5	05.10	Роланд	1	010301
4	7	05.10	Колонел	1	010301
5	8	05.10	Стом	1	010317
6	9	05.10	Мари	1	010401



Фигура 3. Модул „Класиране за степен магистър“. Модул на компакт диск - „Класиране на проекти за учебници в МОН“

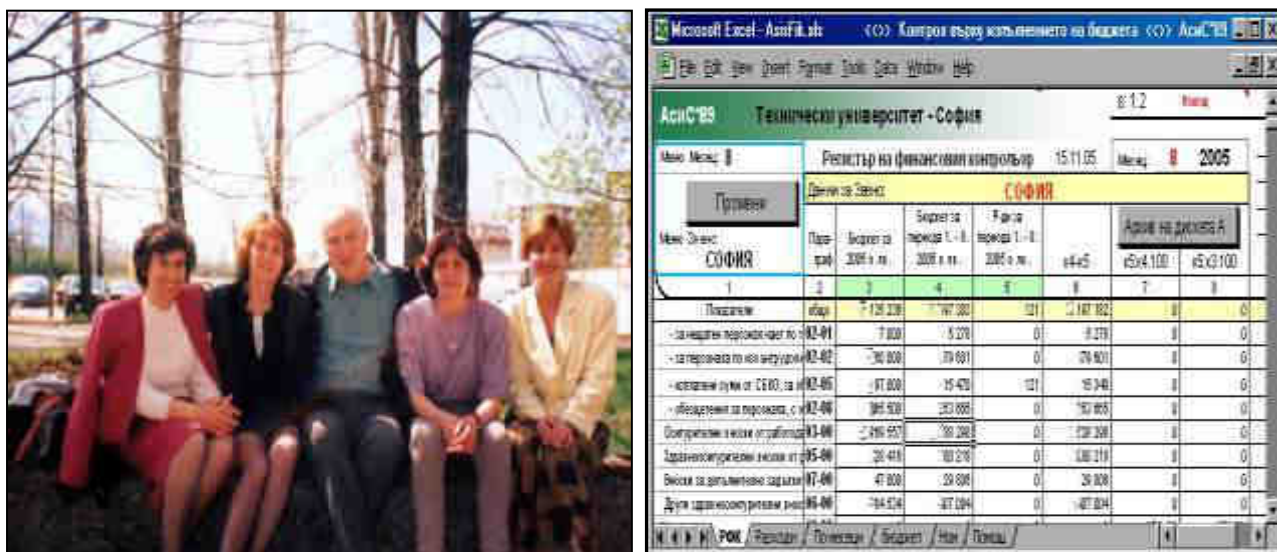
Пълното обхващане на данните за обучението в мястото на тяхното поддържане - факултетните канцеларии се постигна от АСИС, без увеличаване или замяна на персонала.

АСИС осигури всички необходими данни и документи от Именник и Изпитен протокол до Статистика. Академична справка и Приложение към дипломата. Чрез системата се формулираха въпроси и извеждаха нерегламентирани справки. АСИС даде нов шанс на влюбените студенти да се намерят чрез формулиране на запитване дори по най-оскъдни данни.

Доброжелателното отношение - интерфейс към потребителя се основаваше на видимост на всички данни чрез едно-клавишно действие, контекстно зависима помощ и прозрачни менюта. Чрез унифицирано лентово меню се осигуряваше манипулацията с данните. Предвидени бяха масови операции при обработка на съвкупности от еднотипни данни. Менютата можеха да съдържат променливи данни благодарение на поддържането им чрез номенклатури. Пълното свързване на данните за студенти, преподаватели, учебен план и оценки позволяваше текстообработка на резултатите във файловете преди отпечатване и подготвяне на висококачествени документи чрез приложения с прозорци.

Внедряването на АСИС за учебния процес се разви в подсистеми: Учебен процес – Студенти с индивидуален учебен план, Общо-университетски Учебен план,

Преподаватели и Обобщена-центра база от данни. Достъпът и обработката на данните в централната база от данни на АСИС се усъвършенстваха заедно с развитието на хардуерното качество на сървъра и компютърната мрежа. Най-резултатно АСИС се прилагаше в МФ от С. Миладинова и Кр. Дееничина и в Учебно-методичния отдел при Сп. Цветков, К. Чавдарова, Л. Зашева и З. Стоименова.

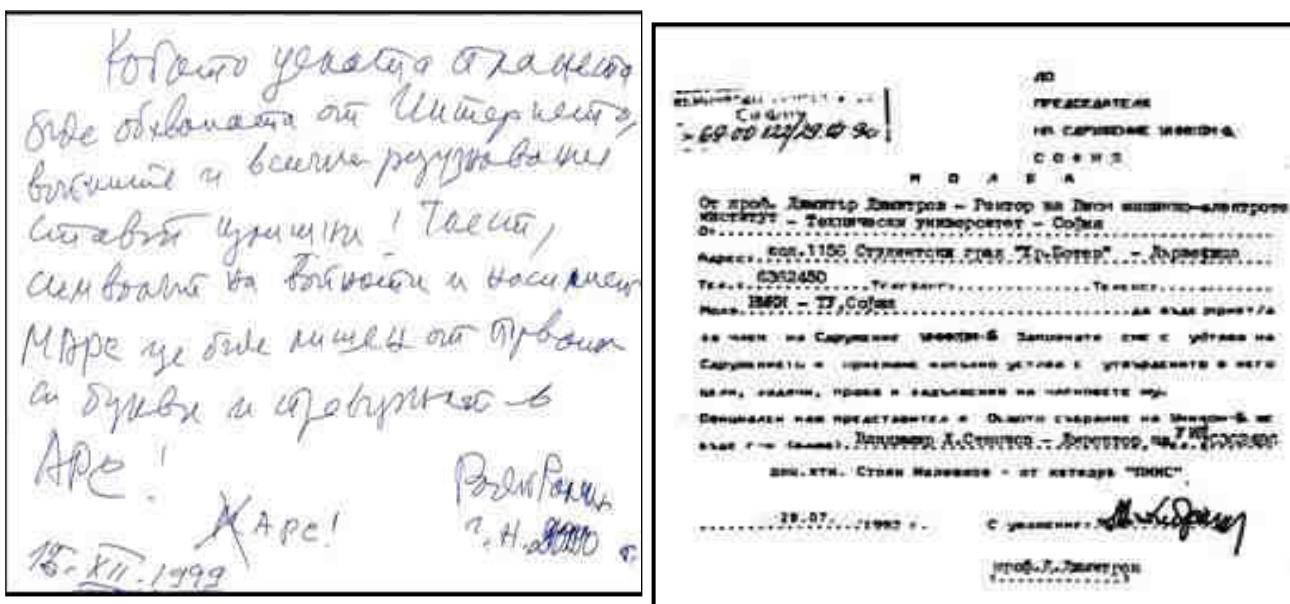


Фигура 4. Участниците в колектива АСИС: Цв. Шентова, Р. Мушмова, Вл. Л. Станчев, Ант. Михайлова и Р. Ганчева. Модул „Финансов контрол на бюджета“.

Масшабируемостта – възможността за обхващане на нарастващ обем данни и потребители беше постигната успешно. Пример за това е учебният план в чието проектиране беше предвидено нарастване и поддържане на данните за 10 години назад от текущата. Поддържането на общ учебен план за всички факултети осигури безпрепятствено прехвърляне на студенти и индивидуалния им учебен план от една специалност в друга, без допълнителни промени във факултетната база от данни. АСИС поддържаше минимални изисквания към хардуера за персонален компютър с процесор 286/12 МНз., оперативна памет 640 КВ, твърд диск 10 МВ, ДОС (или графична ОС) и мрежов достъп при наличие на компютърна мрежа.

Началото на Интернет с хетерогенна компютърна мрежа и АСИС в Университета беше реализирано от Учебно изчислителния комплекс в 1992 г. по инициатива на новоизбрания от Общото събрание на УИК Директор Вл. Л. Станчев. На когото Ректорът проф. Д. Димитров в молбата за членство разрешава да бъде представител на ТУ - София в Сдружението за университетска и научноизследователска компютърна мрежа - УНИКОМ-Б (с председател акад. К. Боянов) осигурило първата наета линия във връзка с глобалната мрежа BITNET за данни и електронна поща през модул на АСИС. В мрежовата среда на World Wide Web - „Глобална паяжина“ - АСИС започва да поддържа структура от информационни страници за Университета.

Р. Ралин от компютър на АСИС в ТУ в края на хилядолетието свърза Интернет с Хипократ от преди 2500 години: „Ars longa vita brevis“.



Фигура 5. Автограф от Р. Ралин при първото му участие в Интернет.
 .Молба от Ректора проф. Д. Димитров за участие на ТУ в Интернет
 чрез представител Директора на УИК Вл. Л. Станчев.

Неформалният Академичен Семинар (колоквиум) по Информационни Системи - АСИС възникна спонтанно около първата за учебния процес мрежова „Академична система за информация и статистика“ – АСИС*89. Семинарът постигна целта си за многобройни дискусии в областта на Информационните системи чрез съучастието на професорите: академик К. Боянов, П. Р. Пенчев, С. Папазов, Д. Димитров, Г. Гатев, Ст. Стойчев, Д. Арнаудов, Б. Чешанков, П. Петков, Вл. Гетов, Р. Цанкова, М. Христов; преподавателите и доцентите: Сн. Димитрова, Р. Павлова, Б. Трайков, Ст. Станимиров, А. Хачикян, Вл. Цветков, Ст. Малешков, М. Аладжем, В. Фурнаджиев, Л. Николов, Д. Димитров, Ст. Бонев, Хр. Шойлев, журналистката Л. Недекова, маг. мат. Цв. Шентова, маг. ик. Р. Мушмова, маг. инж. Ант. Михайлова и уредника на семинара Вл. Л. Станчев.