

ЗАДАНИЕ ЗА КУРСОВА РАБОТА

Дисциплина: *Софтуерни архитектури и разработка на софтуер*

I. Формат

Курсовата работа (КР) по дисциплината „*Софтуерни архитектури и разработка на софтуер*” има за цел да проектирате и документирате софтуерната архитектура на система, изисквания за която са дадени в Раздел II настоящия документ. Предаването на готовите КР става през сайта на курса по САРС в Moodle. Предадени по електронната поща КР няма да се приемат. Нека всеки предаде самостоятелно курсовата работа независимо, че тя представлява работа в екип. Предава се само **pdf** версия на документа във файл с име **KPxx_ffff_name**, където xx е номерът на избрания вариант, **ffff** е факултетния номер, а **name** е името на студента. За улеснение на изготвянето на КР в Moodle ще бъде качен шаблон със основните секции, които трябва да присъстват в КР, както и критериите за оценяване. **Не архивирайте предадения файл!**

Дейностите по проектирането на архитектурата са предмет на екипна работа, като за целта студентите се разделят на екипи от по **2 човека**. Презентации на курсовите работи ще се проведат по време на упражнения в последните две седмици на семестъра. Присъствието по време на презентациите за съответната група е задължително за всички екипи (т.е. не се допуска някои колеги да си тръгнат, след като са представили своята КР).

Описаната в КР архитектура трябва да съдържа документация на структурите, като е необходимо документирането на **три** структури – декомпозиция на модулите и още **две** по избор. Като част от текста на курсовата работа, задължително се дава аргументирана обосновка на избора на двете допълнителни структури.

II. Описание

Да се проектира архитектурата на CertFIT – „Система за генериране и онлайн проверка на сертификати“.

Основна цел на CertFIT е да се генерират и управляват сертификати, удостоверяващи постижения, знания, участие в курсове, конференции, семинари, практики, стажове и т.н. в дадена компания.

III. Изисквания към CertFIT

1. Минималните характеристики на всеки един сертификат са: тип/шаблон, уникален номер, получател, издател, дата на издаване.
2. Системата трябва да може да поддържа няколко различни роли потребители:
 - a. Администратори: могат да създават, изтриват и редактират шаблони за сертификати
 - b. Мениджъри, които имат следните възможности:
 - i. Генерират сертификати от избран вид
 - ii. Търсят, разглеждат, свалят като файл и разпечатват сертификати от даден тип
 - c. Обикновени потребители, които могат да:
 - i. Разглеждат, свалят като файл и разпечатват техните сертификати
 - ii. Взимат HTML код за вграждане (embedding) на техния сертификат
 - iii. Търсят сертификат в системата по уникалния му номер
 - iv. Забраняват/разрешават публичната видимост на свой сертификат (но не и да го изтриват)
3. CertFIT трябва да поддържа и редактор за сертификати със следните възможности:
 - a. Клонирание/наследяване на шаблони за получаване на нови типове сертификати
 - b. Прост графичен редактор за сертификати
 - c. Съхраняване, класифициране и разглеждане на графични изображения, които могат да се вграждат в шаблоните (т.е. поддържа се библиотека от фонове, логота, разделители и др. изображения).
4. CertFIT трябва да поддържа т.нар. „Hall of fame“ за тези типове сертификати, които съдържат числова оценка/резултат. Това представлява галерия, в която се виждат Топ 10 сертификата от даден тип
5. Визуализацията на Hall of Fame да се обновява в реално време.
6. CertFIT има също големи изисквания към сигурността: невъзможност за нерегламентиран достъп до сертификати, подмяна на съдържанието или изтриването на сертификати, нерегламентирано издаване/генериране на сертификати и т.н.