

Универзитет у Крагујевцу
Природно-математички факултет
Институт за математику и информатику
Крагујевац

Предмет: **Интелигентни информациони системи**

Семестар: **IX** - (Мастеринформатике, модел2+2)

Наставни план:

1. **Увод у интелигентне информационе системе (Business Intelligence – BI)**
2. **Пројектовање и дизајн складишта података (Data Warehousing)**
3. **Data Mining – алгоритми, израда модела и вишедимензионални упити.**
4. **Извештавање и BI портали**
5. **BI модули SAP/Oracle/MS Dynamics**

Начин полагања испита:

- Редовно присуство настави – **4** поена;
- Колоквијум– **23** поена;
- Домаћи задатак – **23** поена;
- Завршни испит – **50** поена.

Студент може изаћи на завршни испит ако у предиспитним обавезама освоји најмање **26 поена**.

У оквиру предиспитних обавеза студент треба положи колоквијум везан за градиво са предавања, као и да успешно реализује краћи групни домаћи задатак.

На завршном испиту студент треба да демонстрира да је успешно овладао једним од BI модула SAP BW/Oracle BI/MS Dynamics BI/Pentahософтверских пакета.

Литература:

- Brian Larson, Delivering Business Intelligence with Microsoft SQL Server 2012, McGraw-Hill, 2012.
- Randal Root, Caryn Mason, Pro SQL Server 2012 BI Solutions, McGraw-Hill, 2012.
- Christian Mehrwald, Sabine Morlock, IData Warehousing with SAP BW7 BI in SAP Netweaver, dpunkt.verlag, 2012.
- Norbert Egger, Fiechter, Kramer, Sawicki, Straub, SAP Business Intelligence, Galileo Press, 2007.
- Haroun Khan, Adrian Ward, Oracle Business Intelligence Enterprise Edition 11g: a Hands-On Tutorial, Packt Publishing, 2012.

Циљ предмета:

Business Intelligence(BI) пројекти спадају у најсложеније и најдуже ИТ пројекте, јер захтевају мултидисциплинарна знања и тимски рад. Све компаније, од најмањих, па до водећих светских компанија користе неке видове BI решења. Област пословне интелигенције је већ дужи низ година на врху ИТ области и предвиђа се раст и у наредним годинама.

У оквиру курса, студенти се упознају и овладајуосновним концептима, методама, технологијама,софтверским алатима и решењима из области пословне интелигенције.

Исход предмета:

Стечена знања из области анализе пословних система, интеграције података (екстраковање, трансформација, пречишћавање и учитавање података), димензионалног моделирања података, дизајна складишта података,OLAP (On Line Analytical Processing), Data Mining-а, управљања перформансама предузећа и извештавања.

Стручњаци из ових области су веома тражени како у земљи, тако и у иностранству. Зараде су међу највишим из области информационаих и комуникационих технологија.

Стечена знања студенти ће моћи да користе на разним пословима попут консалтинга, продаје, анализе, развоја, имплементације, прилагођавања, проширивања, подршке, итд. Примена стечених знања не односи се само на пословне системе, већ и на друге области попут економије, медицине, спорта, услуга, итд.

Опис предмета:

У оквиру предмета обрађиваће се следеће теме:

- Основи система пословне интелигенције
- Анализа и моделирање послвних система за реализацију BI пројеката
- Складишта података и OLAP
- Димензионално моделирање (cubes, dimensions, facts, хијерархије, KPI, денормализација)
- Унапређење перформанси BI система (tuning, партициј, итд.)
- Језици за упите (MDX, DAX, итд.)
- Real Time BI и мониторинг пословних активности (Business Activity Monitoring – BAM)
- Data Mining – алгоритми, методе развоја DM модела, демонстрација на конкретним примерима
- Управљање перформансама предузећа (Performance Management – PM) -Key Performance Indicators – KPI, Balanced Scorecard, софтвер за PM
- Извештавање (креирање извештаја, dashboards, mashups, итд.)
- BI портали
- BI модули водећих софтверских пакета (SAP BW, Oracle Enterprise Business Intelligence или Microsoft Dynamics BI)

Поред општих знања из области пословне интелигенције (колоквијум), студенти кроз домаћи задатак и семинарски рад (завршни испит), по групама детаљно обрађују поједине алате и технологије.

Предметни наставник

др Ненад Стефановић