

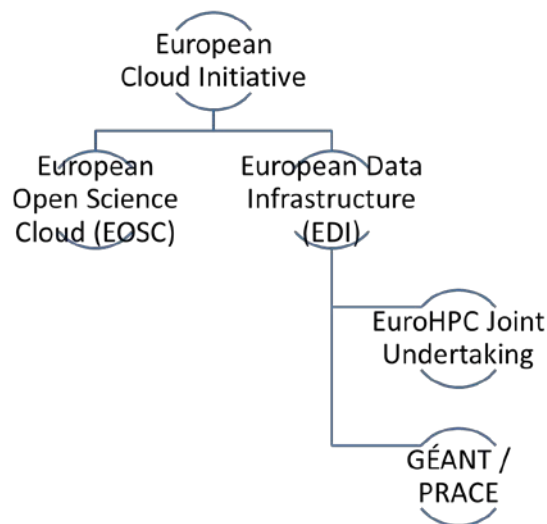
План за действие за създаване на Български облак за отворена
наука

Съдържание

1. Визия	2
2. BOSC	3
3. Реализация на BOSC	3
4. Забележки	5

1. Визия

Българският облак за отворена наука (BOOSC) ще се базира на принципите, стандартите, технологиите и архитектурата на Европейският облак (EOSC) - фиг. 1, ще бъде напълно съвместим и неделима част от него. Достъпът до него ще се осъществява през една входна точка - портал, чрез уеб-базиран интерфейс. Този портал ще обединява достъпът до отделните входни точки на различните научни инфраструктури в България, давайки възможност на потребителите да получат достъп до отделните ресурси предлагани от BOOSC: достъп до високопроизводителни изчисления, достъп до огромно дисково пространство за съхраняване и обработка на големи обеми от данни, достъп до избрани множества от колекции от големи данни в различни области (геномика, климат, природни богатства, географски информационни системи, публични данни предоставени от държавни агенции и т.н.), и други специфични ресурси (например достъп до отворени образователни ресурси). Този портал ще комуникира автоматично с отделните сървъри, предоставящи данни и ресурси, ще извлича необходимите метаданни за предоставяне на услугите за потребителите, като цялата комуникация ще се осъществява чрез избраните протоколи и стандарти за работа в EOSC.



Фиг.1 Архитектура на Европейският облак

2. BOSC

Това на практика означава, че ще се създаде нов портал за достъп до, но също така ще се наложи да се доразвиват и отделните сървъри доставящи конкретните специфични услуги, така че да могат да предоставят автоматично метаданни, ресурси и услуги към портала по единен и стандартизиран начин. BOSC ще следва пътната карта на EOSC:

- Архитектура на обединените инфраструктури за противодействие на разпокъсаността на съществуващите инфраструктури за научни изследвания;
- Данни, основани на принципите на FAIR;
- Услуги, които покриват нуждите на потребителите;
- Достъп и интерфейси за опростяване на използването на данни в различни дисциплини;
- Правила за участие на участниците в EOSC;
- Управление на EOSC, за да се гарантира лидерството на ЕС.

Моделът на EOSC ще се основава на общоевропейска федерация на инфраструктурите за данни, за да бъде гъвкава и приспособима към променящите се потребности на заинтересованите страни; с оглед да се даде възможност на тази федерация на национални и европейски информационни инфраструктури.

3. Реализация на BOSC

Как тази визия за BOSC може да се реализира на практика

Ето един примерен конкретен план как това може да се случи във времето, и какви ресурси ще са необходими.

1. Управление на BOSC

- Създаване на ръководен орган в структурата на МОН
- Създаване на обществен съвет с представители на научната общност

2. Фаза 1. Анализ и събиране на информация за всички налични и потенциални доставчици на ресурси и услуги - 6 месеца:

- дейности по реклама на идеята за BOSC и разясняване как всяка институция може да се включи в тази инициатива, какви ползи може да има, и каква е политиката на ЕК в дългосрочен план
 - събиране на информация за всички научни хранилища, складове за съхраняване на данни, компютърни клъстери за високопроизводителни изчисления, автоматизирани системи за обучение, и всякакви други колекции от големи обеми от данни и ресурси с обществено и национално значение
 - изготвяне на регистър с всички идентифицирани ресурси и доставчици на услуги
 - събиране на информация за всички действащи системи, хъбове и портали от EOSC
 - идентифициране на всички стандарти и протоколи, които са избрани и се препоръчват за поддържане от обектите, включвани в EOSC
 - анализ на съответствието на националната академична мрежа с изискванията на GEANT и с оглед на предоставяне на необходимите скорости, качество, сигурност и надеждност на мрежовата инфраструктура
 - Следващите две фази трябва да се развиват паралелно:
3. Фаза 2а. Анализ и експерименти с всички обекти от регистъра - 6 месеца
- анализ на всеки идентифициран обект, паспортизиране (пълен и точен набор от метаданни)
 - експерименти с всеки обект относно работоспособност, идентифициране на слабости и проблеми
 - взимане на решение за включване в BOSC и проектиране на метода на включване
4. Фаза 2б. Проектиране на националния портал и създаване на първи прототип - 6 месеца
- проект на архитектура (софтуерна и хардуерна), стандарти и протоколи
 - избор на отворен софтуер за реализация на избраната архитектура
 - създаване на прототип и тестване
 - спецификация на изискванията към даден обект за включване към BOSC и избор на начално множество от около 20-на обекта за включване
 - реорганизиране и надграждане на академичната мрежа с цел да съответства на изискванията на EOSC
5. Фаза 3. Изграждане на BOSC - 6 месеца
- Пълна реализация на портала

- Включване на избраните 20-на обекта
 - Включване към EOSC хъб
 - Първоначални тестване на системата
 - Проектиране на 5-6 големи пилотни експеримента
6. Фаза 4. Преминаване на BOSC в режим на пълноценно функциониране - 6 месеца
- Реализиране на избраните 5-6 пилотни експеримента
 - Включване на всички останали обекти от регистъра към портала
 - Пълноценно включване на BOSC в EOSC

4. Забележки

1. Облекчаващи условия: наличието на проекти финансирани по пътната карта и на националните научни програми, които могат да се използват като основни източници за събиране на информация и на идеи за развитие на BOSC
2. В частност, най-лесно и бързо може да се стартира пилот около идеята за обединяване на всички институционални научни цифрови библиотеки следвайки стандартите на OpenAIRE. От една страна, такива вече има няколко в България (между които тези в БАН-ИМИ и СУ), а от друга има изградени знания, опит и умения как бързо това да се разпространи и приложи и към всички останали научни цифрови библиотеки в България. Това е и задача, която ще се изпълнява към програмата ИКТ в НОС.
3. Проучване и изграждане на система свързана с цялостната дейност на НФНИ.
4. Проучване и изграждане на обща система на учените в България, като разпределена система включваща всички данни за тях и всичките публикации или линкове към тях, и обединяваща всички налични в момента регистри, които не само се дублират, но и не поддържат европейските стандарти за обмен на информация относно научната дейност. Разработване на техническо задание и система за създаване на автоматизирана система и национален портал (включително стандарти и спецификации) за отворен достъп до научна информация. Реализация на системата в пилотни организации.