

- Организиране и провеждане на **професионални обучения** за преодоляване на констатираните несъответствия в уменията на инженери, заети в областите DS и IoT в ИКТ сектора, както и в други икономически сфери, на три фази: асинхронно онлайн обучение, присъствено обучение и практическо обучение на работното място;
- Разработване на механизъм, който да бъде използван за **сертификация** на придобитите умения и компетентности, както и предоставяне на препоръки за валидиране, сертификация и акредитация на предоставяните професионални учебителни и образователни програми, гарантирайки тяхното съответствие с националните квалификационни рамки (НКР), Европейската квалификационна рамка (ЕКР) и Европейската система за трансфер на кредити в професионалното образование и обучение (ECVET);
- Създаване на инструментариум, който да подпомага заинтересованите страни и най-вече компаниите и центровете за професионално образование и обучение, в процеса на последващо прилагане на резултатите по проекта;
- Организиране на три **семинара** (в Гърция, България и Кипър) и **финална конференция** (в Гърция, през последния месец от изпълнението на проекта) за ефективно популяризиране на дейностите и резултатите по проекта сред целевите групи и заинтересованите страни.

## ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОЕКТА

### Финансираща програма:

Erasmus+ KA2: Cooperation for innovation and the exchange of good practices - Sector Skills Alliances

**Номер на процедурата за безвъзмездна финансова помощ:** EACEA-04-2017

**Координатор:** University of Patras

**Продължителност:** 36 месеца

**Начало на проекта:** 1 декември 2017 г.

**Край на проекта:** 30 ноември 2020 г.

**Брой партньори:** 12 от 4 държави

**Интернет страница:** [www.sending-project.eu](http://www.sending-project.eu)

## ПАРТНЬОРИ ПО ПРОЕКТА

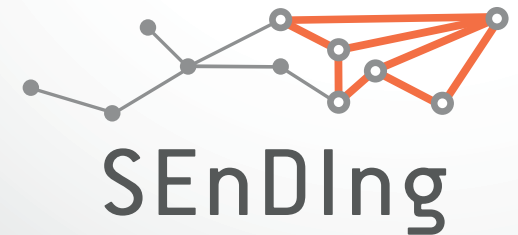
Консорциумът се състои от висши училища (University of Patras, University of Cyprus), центрове за професионално образование и обучение (Olympic Training and Consulting, ESI Center Eastern Europe, University of Cyprus), компании от частния сектор (Universal Learning Systems, Yodiwo, Mixanografiki, Code Runners, Nemetschek), асоциации на ИТ компании и учени от ИТ сектора (Greek Computer Society, Bulgarian Association of Software Companies), както и сертифицираща организация (Unicert).

Висшите училища, партньори по проекта, предоставят на европейските икономически сектори, свързани с ИКТ, резултати от научноизследователската си дейност, както и висококвалифицирани ИТ дипломанти, докато центровете за професионално образование и обучение предлагат професионално обучение, продължаващо обучение, проучвания, семинари, учебителни материали и инициативи в рамките на общността. Участващите компании активно оперират в областите на DS и/или IoT, а асоциациите полагат целенасочени усилия за подпомагане създаването на добре развита система за формално и неформално образование и обучение в сферата на ИКТ. Сертифициращата организация ще разработи сертифициращ придобитите умения механизъм в съответствие с европейските стандарти.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Подкрепата на Европейската комисия за издаването на настоящата публикация не представлява верификация на нейното съдържание, като то отразява единствено възгледите на авторите и Комисията не носи отговорност за начина, по който може да бъде използвана съдържанието се в публикацията информация.



**Секторен алианс на уменията за разработване и предоставяне на иновативни програми за професионално образование и обучение, насочено към специалисти в областите**  
**Наука за данните (Data Science - DS) и Интернет на нещата (Internet of Things - IoT)**  
**(591848-EPP-1-2017-1-EL-EPPKA2-SSA)**

[www.sending-project.eu](http://www.sending-project.eu)

## ЦЕЛИ

*Проектът SEnDIng си поставя за цел да преодолее несъответствията в уменията на специалистите в областите на DS и IoT, като се таргетира не само ИКТ секторът, но и други икономически сфери (например банковото дело и енергетиката), в които DS и IoT намират широко приложение.*

*Проектът се фокусира върху разработването и предоставянето на резултатно-ориентирани модулни учебни програми, прилагайки иновативни учебни методики. Консорциумът по проекта ще работи по създаването и прилагането на механизъм за сертификация на обучаващите се специалисти и за акредитация на придобитите умения, предоставяни в рамките на обучителните програми.*

## ОБОСНОВКА

Конкурентоспособността, иновациите и разкриването на работни места в европейската индустрия все повече се определя от новите информационни и комуникационни технологии (ИКТ), както и от наличието на висококвалифицирани специалисти, в синхрон с бързо променящите се пазарни тенденции. ИКТ секторът се развива бързо, като самият той е един от основните двигатели на промяната и допринася в значителна степен за икономическия растеж. Съгласно данни на Европейската комисия, през 2010 г. приносът на ИКТ към икономическия ръст на Европейския съюз съставлява 5 % от БВП, като ИКТ секторът обуславя 20 % от общия ръст на производителността в Съюза. Следва да се отбележи, че въпреки несигурността, обхванала глобалните трудови пазари по време на икономическата криза и след нея, заетостта на ИКТ специалистите остава в голяма степен незасегната, като на европейско равнище ръстът на заетите в сектора отбелязва възходяща тенденция в размер на 3 % годишно от 2006 г. насам (следователно той е над осем пъти по-висок от ръста на общата заетост за същия период).

Промените и сътресенията в икономиката могат да окажат съществено влияние върху уменията, които ИКТ специалистите се очаква да притежават в бъдеще. DS и IoT са сред ключовите двигатели на промяната по отношение на квалификацията, изисквана от специалистите в ИКТ сектора. Съгласно прогнозни данни, приносът на DS и IoT към европейската икономика ще надмине 206 млрд. евро до 2020 г., като се очаква и 160 % нарастване на търсенето на специалисти по DS за периода 2013-2020 г., с разкриването на повече от 300 000 нови работни места. Посочените прогнози подчертават необходимостта от постоянно повишаване на квалификацията на специалистите със съответните професионални профили в областта на DS и IoT.

В тази връзка, проектът SEnDIng си поставя за цел да:

- Преодолее несъответствията в уменията на специалистите в областите на DS и IoT, чрез разработване на резултатно-ориентирани модулни учебни програми за професионално образование и обучение, прилагайки иновативни преподавателски и учебни методики;
- Предостави на DS и IoT специалистите умения и компетентности, които са приложими и признати сред другите европейските държави, съобразно установените в ЕС класификационни рамки и стандарти;
- Отговори на нарастващото търсене на висококвалифицирани специалисти в областите на DS и IoT, притежаващи необходимите е-умения и компетентности, от страна на сектори, различни от ИКТ;
- Организира и проведе обучения по начин, съответстващ на реалните потребности на трудовия пазар чрез фокусиране върху резултатно-ориентирани програми, включващи силно застъпен практически компонент, комбиниращи изграждането на знания и умения с развитие на личностни и социокултурни компетентности (т.н. „меки умения“).

## ЦЕЛЕВИ ГРУПИ

- ИТ специалисти и асоциации;
- Центрове за професионално образование и обучение;
- Сертифициращи организации;
- Висши училища;
- Компании и малки и средни предприятия (МСП);
- Институции, разработващи политики в сектора.

## ПЛАН НА ДЕЙНОСТИТЕ И РЕЗУЛТАТИ

Консорциумът SEnDIng ще обедини усилия за постигане на следните резултати:

- Дефиниране на целеви учебни резултати по отношение на знания, умения и компетентности на таргетираните два професионални профила на инженери, опериращи в областта на DS и IoT;
- Разработване на **обща референтна схема** от компетентности, умения, знания и нива на професионална квалификация, в съответствие с Европейските класификационни рамки (eCF класификационна рамка и Европейска класификация на уменията/компетентностите, квалификациите и професиите в ИТ сектора – ESCO);
- Разработване на **две модулни резултатно-ориентирани програми за професионално образование и обучение**, едната насочена към DS, а другата – към IoT, в съответствие с изискванията на Европейската референтна рамка за осигуряване на качество в професионалното образование и обучение (EQAVET);