



На **18.06.2026** Интеликс инженеринг проведе специално информационно събитие за партньори и потенциални клиенти и всички заинтересувани страни, на което бяха представени резултати от проекта и демонстриран функциониращ прототип и оборудван за пилотна интеграция тестов камион.

Събитието беше проведено в базата на **Чистота Искър ЕАД**, където функционира тестово оборудван камион.

Пред поканени гости беше демонстрирана на живо работата на системата монтирана върху реален сметосъбиращ камион.

Присъстваха представители на организации от сметосъбирането (Чистота Искър ЕАД), системни интегратори и доставчици на оборудване (Интегрио ЕООД, Бош България ЕООД, Текосис ООД), представители на IT бранша (Код Ателие ООД, Ямбол IT Community, IT Community София, SureGo) и медиите (Flashnews, БНТ, Breaking.bg, журналисти на свободна практика), както и част от екипа на Интеликс инженеринг от проекта.

Централният момент на събитието беше живата демонстрация на системата. Участниците наблюдаваха непосредствено как тестови камион, свързан с Green Gauge извършва реален цикъл на сметосъбиране, при което системата:

- Разпознава автоматично всяка кофа чрез UHF RFID четец;
- Измерва теглото на боклука при всяко вдигане с необходимата за общината точност;
- Записва GPS координатите, часа и теглото на всяко събитие;
- Предаде данните в реално време към облачния сървър и ги визуализира на табло за изглед (dashboard).

Събитието премина при следната **програма**:

14:15-14:45 Презентация на проекта Green Gauge – цели и резултати (Стефан Влаев, управител на Интеликс инженеринг).

14:45-15:00 Жива демонстрация на прототипа на Green Gauge – реални маршрути и дейност по сметосъбиране от същия и предходни дни (Стефан Влаев, управител на Интеликс инженеринг).

15:00-15:30 Представяне на интеграцията в тестовия камион - ключови момента и особености на инсталацията с оглед и дискусия (Николай Костов и Виктор Терзиев от екипа на проекта).

15:30 – 16:00 Отворена дискусия.



Участници:

Стефан Влаев (Интеликс инженеринг)
Дамян Калагларски (Интеликс инженеринг)
Иво Бонев (Интеликс инженеринг)
Виктор Терзиев (Интеликс инженеринг)
Николай Костов (Интеликс инженеринг)
Людмил Пенчев (Интегрио)
Екатерина Костова (журналист на своб. практика)
Люба Иванова (FlashNews)
Димитър Гергов (Чистота искър)
Мартин Костов (IT Community София, SureGo)
Борис Георгиев (IT Community София, SureGo)
Димитър Белемезов (IT Community София)
Венелин Тодоров (Код Ателие, Ямбол IT Community)
Боян Дичев (Бош България)
Илия Михов (Бош България)
Александър Христов (Текосис)
Невелин Ганчев (Breaking.bg)
Димитър Минчев (журналист на своб. практика)
Николай Минков (БНТ)



Дискусия:

В края на събитието поканените гости имаха възможност да зададат своите въпроси и да обсъдят в детайли различни аспекти от работата, внедряването и потенциала на системата Green Gauge. Дискусията обхваща както конкретни технически детайли, така и въпроси, свързани с икономическата и регулаторната стойност на решението.

Един от първите засегнати въпроси беше свързан с подготовката на превозните средства за работа със системата. Беше пояснено, че пълното оборудване и калибрация на един камион отнема приблизително **един работен ден**. В случаите, когато камионът е част от автопарк с еднотипни модели, този срок може да бъде съкратен **наполовина**, тъй като натрупаният опит и стандартизираните процедури позволяват значително по-бързо инсталиране и настройка на оборудването.

Сериозен интерес предизвика и въпросът къде точно се извършват изчисленията и тегловната оценка. Беше обяснено, че цялата обработка се осъществява в **сървърната част** на системата — към нея се предават единствено „сурови“ данни от сензорите, които впоследствие се анализират и оценяват от специализирани алгоритми. Този архитектурен подход беше изтъкнат като съществено предимство, тъй като позволява по-гъвкава модификация на алгоритмите при необходимост, по-лесна поддръжка, както и достъп до значително по-сериозни изчислителни ресурси, отколкото би било възможно при обработка директно на борда на камиона.

Дискутирана беше и връзката на системата с принципа „**замърсителят плаща**“. Green Gauge може да функционира като техническо решение (enabler), което да подпомогне практическото прилагане на този принцип. Чрез измерване на теглото на изхвърления отпадък и обвързването му с конкретен контейнер или район системата предоставя обективна и проследима база, върху която може да стъпи по-справедлив и стимулиращ модел на таксуване.

Във връзка с устройството **SmartScale**, което се монтира на камиона, бяха уточнени неговите входове и изходи. Входовете представляват данните, постъпващи от сензорите, докато изходите са обработените данни, изпращани към сървъра на системата. Беше подчертано, че на самия камион липсва директен потребителски интерфейс и не се изисква никакво взаимодействие от страна на оператора — системата работи автономно, без да натоварва допълнително екипа, извършващ сметосъбирането.



Отделено беше внимание и на главните предизвикателства и проблеми, възникнали в хода на разработката. Те се оказват многобройни и разнообразни, като сред най-съществените бяха посочени **значителните различия** в работата на отделните камиони. Различните превозни средства разполагат с различни електрически системи, както и с различни по вид и принцип на действие повдигащи механизми, което налага системата да бъде достатъчно адаптивна и съвместима с широк спектър от конфигурации.

В тази връзка беше разяснен и въпросът защо измерените тегла на изхвърлените контейнери през деня изглеждат сравнително ниски — в диапазона между 7 и 20 кг. Беше обяснено, че конкретният тестов камион към момента не е напълно калибриран и поради това дава известно отклонение при измерването. Уточнено беше, че този проблем не се проявява при коректно извършена **тегловна калибрация** и при въвеждането на сензор за температура, който осигурява инвариантност на измерванията спрямо променящите се атмосферни условия.

Сред икономическите теми централно място зае въпросът какви икономии може да постигне системата. Беше посочено, че чрез оптимизация на маршрутите и повишен контрол върху процеса на сметосъбиране са постижими **директни икономии** от порядъка на 30% и повече. Същевременно беше подчертано, че индиректните ползи — свързани преди всичко с въвеждането на принципа „замърсителят плаща“ и стимулирането на по-отговорно поведение — са многократно по-големи от прякото намаление на оперативните разходи.

В заключение дискусиата се насочи към бъдещето на проекта и сроковете за реална експлоатация. На въпроса кога представеният прототип ще премине към реално внедряване беше изразена надеждата, че до края на годината ще бъдат осъществени първите **реални внедрявания** в общински сметосъбиращи дружества, с което системата ще направи решителна крачка от етапа на демонстрация към практическото си приложение.



Съфинансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ И
ИНОВАЦИИ В ПРЕДПРИЯТИЯТА

Снимки от събитието:



Проект BG16RFPR001-1.001-0012-C01 „Интелигентно зелено измерване и анализ на разделно събирани отпадъци“, финансиран от Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз



Съфинансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ И
ИНОВАЦИИ В ПРЕДПРИЯТИЯТА



Проект BG16RFPR001-1.001-0012-C01 „Интелигентно зелено измерване и анализ на разделно събирани отпадъци“, финансиран от Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз



Съфинансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ И
ИНОВАЦИИ В ПРЕДПРИЯТИЯТА



Проект BG16RFPR001-1.001-0012-C01 „Интелигентно зелено измерване и анализ на разделно събирани отпадъци“, финансиран от Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз



Съфинансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ И
ИНОВАЦИИ В ПРЕДПРИЯТИЯТА



Проект BG16RFPR001-1.001-0012-C01 „Интелигентно зелено измерване и анализ на разделно събирани отпадъци“, финансиран от Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз