

Цифровізація автомобільної галузі

Підготувала

Студентка 305 групи, ФТМЛ

Пономаренко Валерія

Цифровізація

- Цифровізація - це поступове перетворення усіх державних послуг на зручні онлайн-сервіси.
- Цифрова трансформація — це трансформація бізнесу шляхом перегляду бізнес-стратегії або цифрової стратегії, моделей, операцій, продуктів, маркетингового підходу, цілей тощо, шляхом прийняття цифрових технологій. Це прискорить продаж і зростання бізнесу.



Цифровізація

- Етап трансформації означає, що цифрові інструменти за своєю суттю забезпечують нові види інновацій та творчість в певній області, а не просто вдосконалюють та підтримують традиційні методи.
- У вузькому сенсі «цифрове перетворення» може послатися поняття «безпаперовий офіс» та досягнення «цифрової зрілості бізнесу», яка впливає як на окремі підприємства, так і на цілі сегменти суспільства, такі як уряд, масові комунікації, мистецтво, медицина, і наука.



Цифровізація автомобільної галузі

- Конкурентна перевага автомобільної промисловості майбутнього формується вже сьогодні.
- Автомобільна промисловість є трендсеттером серед усіх галузей серійного виробництва. Вона розвивається високими темпами і є драйвером нової ери цифровізації. Завдяки цифровізації автоіндустрія трансформує ідеї в успішні проекти-транспортні засоби швидше і ефективніше.



Повноцінний цифровий двійник

- Завдяки комплексному підходу до створення цифрового двійника в автоіндустрії, клієнти отримують ряд відчутних переваг:
 - 1) можливість значно скоротити кількість прототипів, необхідних для розробки нового автомобіля;
 - 2) можливість прогнозувати продуктивність підприємства і самого продукту;
 - 3) можливість виробляти продукт, який виправдовує очікування покупців в частині кастомізації і технологій приводу.



- Цифровий двійник в автомобільній промисловості – точна віртуальна модель транспортного засобу або заводу. Ця модель наочно демонструє їх розвиток протягом усього життєвого циклу і дозволяє операторам прогнозувати поведінку, оптимізувати функціональність, впроваджувати ноу-хау, отримані з більш ранніх версій дизайну і виробництва.



Комплексний концепт цифрового двійника складається з трьох компонентів: цифрового двійника продукту, цифрового двійника виробничого процесу і цифрового двійника з випробовування функціональності продукту та виробничого процесу.



Додаткові пропозиції для автомобільної промисловості
Нашу комплексну пропозицію «Цифровий двійник» доповнено комплементарними послугами та навчальними програмами, завдяки використанню яких можна прискорити цифрову трансформацію Вашого бізнесу.

Випробовування сценаріїв «а що якщо» і прогнозування майбутньої функціональності за допомогою технології цифрового двійника - створює додаткову цінність. Кінцева мета цифрового двійника - замкнутий циклічний взаємозв'язок між віртуальним світом розробки продукту і плануванням виробництва і фізичним світом систем виробництва і функціональністю продукту. Такий взаємозв'язок дозволяє отримати найважливіші дані з фізичного світу і використовувати їх для прийняття обґрунтованих рішень по всьому життєвому циклу продуктів і виробничих операцій.



Цифрові двійники можуть стати електричними

Глобальний попит на електричні транспортні засоби зростає. Проте, клієнтам все ще потрібні традиційні технології приводу і все більш широкий перелік кастомізованих дизайн-опцій. Використання цифрових двійників дозволяє підвищити ефективність і гнучкість виробництва і, отже, задовольнити поточні потреби і виправдати очікування клієнтів.



SIEMENS - академія цифрової промисловості

Дана платформа спрямована на розвиток цифровізації на ринку промисловості.

Однією з їхніх цілей є цифровізація автомобільного ринку.

Операційна компанія «Цифрове підприємство» компанії Сіменс – інноваційний і технологічний лідер в області промислової автоматизації та цифровізації. У тісній співпраці з партнерами вони допомагають підприємствам впроваджувати цифрову трансформацію в дискретному і безперервному виробництві.

SIEMENS

Цифровий стрибок

Цифровий стрибок: компанії Mercedes-Benz і Siemens налагоджують стратегічну співпрацю задля сталого розвитку в галузі автомобілебудування.

Компанії Mercedes-Benz і Siemens, за підтримки федеративної землі Берлін, планують розпочати співпрацю над впровадженням цифровізації й автоматизації в автомобільній промисловості. Mercedes-Benz AG має на меті перевести виробничі процеси на цифрові технології. Компанія Siemens, провідний постачальник у галузі автоматизації, промислового програмного забезпечення та інтелектуальної інфраструктури, поділиться своїм досвідом і технологіями для розвитку високоадаптивного, ефективного й сталого виробництва автомобілів у партнерстві з Mercedes-Benz.



Завод Mercedes-Benz у берлінському районі Марієнфельде перетвориться на центр компетенції в області цифрового виробництва, орієнтований на розвиток та реалізацію цифрової екосистеми автомобілів Mercedes-Benz MO360 , а також на перепрофілювання виробничих операцій. У майбутньому компоненти для електромобілів також збиратимуться в Берліні. Компанія прагне убезпечити майбутнє берлінського заводу, який є найстарішим у глобальній мережі виробництва силових установок Mercedes-Benz. Адміністративно-виробничий комплекс цифрового виробництва Mercedes-Benz у Берліні — це технологічно-цифровий центр усієї автомобілебудівної мережі Mercedes-Benz. Його основне завдання — виведення нових розробок, випробуваних на берлінських заводах Mercedes-Benz, на світовий ринок, а також забезпечення належної кваліфікації користувачів.



Науково-промисловий центр Werner-von-Siemens у берлінському Сіменштадті володіє неоціненним досвідом і знаннями, якими вже зараз може збагатитися співробітництво двох компаній. Завдяки синергії Сіменштадту2 й адміністративно-виробничого комплексу цифрового виробництва Mercedes-Benz у Берліні заводи, які репрезентують початок індустріалізації в Німеччині, буде перетворено на два новітні цифрові центри.



Седрік Найке (Cedrik Neike), член правління Siemens AG, виконавчий директор Digital Industries: «Ми продовжуємо розвивати успішну багаторічну співпрацю з Mercedes-Benz в інженерно-виробничій галузі. Разом ми прагнемо зробити наступний великий крок на шляху до сталого та ще більш конкурентоспроможного виробництва автомобілів. У досягненні цієї мети обидві сторони покладаються на комплексні цифрові технології, за допомогою яких ми зможемо об'єднати технологію, сталий розвиток і нові виробничі умови ефективніше, ніж будь-коли раніше».



Передові рішення компанії Siemens у сфері автоматизації та програмного забезпечення закладають основи цифрової трансформації автомобілебудування. Сюди ж можна долучити фізичний і віртуальний світи, а також операційні (OT) й інформаційні (IT) технології. Усе це відкриває нові можливості для збору, опрацювання та використання величезної кількості даних, згенерованих у процесі інженерно-технічних робіт і виробництва. За умови використання, наприклад, додатків для Інтернету речей виробничі процеси можуть стати набагато адаптивнішими й енергоефективнішими.



Дякую за увагу!