

MotorShield L293D на 4 мотори і 2 серви здійснює взаємодію з основним мікроконтролером Arduino Uno і чотириколісною платформою. Плата дає змогу під'єднати до двох своїх сервів одразу чотири моторчики постійного струму.

Аналоговий датчик звуку з регулюванням потужності Arduino Dfrobot – ще одна плата розширення, яка допоможе Arduino реагувати на звук. За допомогою ультразвукового сенсора відстані Arduino Ultrasonic HC-SR04 Module, робот зможе реагувати на приближення до предметів навколишнього середовища.

DLinkdir-320 – маршрутизатор, який дозволяє керувати роботом завдяки безпроводній мережі WiFi. Оскільки в нього є usb вихід, він ідеально підходить для основного мікроконтролера Arduino, який теж працює (передає та приймає сигнали) за допомогою USB кабеля.

Запропонований підхід дає змогу створювати мобільні апаратні робототехнічні платформи для різноманітного використання, зокрема, у системах електронної дистанційної освіти у якості носія клієнтських засобів підтримки відеоконференцій з використанням віддаленого доступу через спеціалізований сервер. Такий підхід є не єдино можливим, слід відзначити, як альтернативу, робототехнічну платформу LEGOMindstorms. Відомі також інші професійні вирішення, які, на жаль, містяться у зовсім іншій цінній категорії та вимагають вузько-спеціалізованих інструментів для розроблення і є, переважно, закритими для третіх осіб.

М. Клебович

Науковий керівник – ст. викл. Л.П. Гринаш

ЗНАЧЕННЯ ІННОВАЦІЙ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ

Інновація – це нововведення в галузі техніки, технології, організації праці і управління, які базуються на використанні досягнень науки і передового досвіду, а також використання цих нововведень у найрізноманітніших галузях і сферах діяльності. Міжнародний бізнес – це частина загальної системи міжнародних економічних відносин, що відповідає стосункам, пов'язаним з діловою діяльністю промислового, комерційного, валютно-фінансового, перевізного типів.

З другої половини XX століття світова торгівля починає розвиватися швидкими темпами. З'являються представники вищого менеджменту – транснаціональні корпорації, які нині контролюють 50–60 % світової торгівлі, 80 % патентів на нову техніку і технологію. Останніми роками яскраво позначилася тенденція до створення міждержавних мереж інноваційної діяльності, серед яких лідирує Європейська бізнес-мережа, що є міжнародною некомерційною організацією. Європейське співтовариство і група промисловців заснували її в 1984 р. Вона складається з національних мереж і є одним із найважливіших елементів інтегрованої європейської інноваційної системи. Водночас у межах однієї країни бізнес-інноваційні центри об'єднуються в національні бізнес-мережі, в роботі яких беруть участь: інкубатори та бізнес-парки; торгові асоціації; регіональні й місцеві керівники; приватні компанії; Європейська комісія та інші міжнародні мережі. У Європейському Союзі існує доволі велика кількість інноваційних мереж: Європейська мережа бізнес-інноваційних центрів (The European BIC Network) об'єднує 160 бізнес-інноваційних центрів та подібних їм організацій; Мережа Релей Інноваційних Центрів (Innovation Relay Centers Network) – об'єднує 33 країни. Послуги IRC переважно спрямовані на технологічно-орієнтовані малі та середні підприємства, а також їх можна надавати великим компаніям, науково-дослідним інститутам, університетам, технологічним центрам і агентствам; Європейська асоціація трансферу технологій, інновацій і промислової інформації (The European Association of Technologies, Innovation and Industrial Information) – об'єднує 30 країн, незалежна асоціація професіоналів з трансферу технологій та підтримки інноваційного розвитку, просують або надають фірмам кваліфіковані послуги інноваційної підтримки та трансферу технологій.

В Україні за останні півтора десятка років спостерігається технологічне відставання від розвинених країн і, як наслідок, зниження конкурентоспроможності економіки. Причина цього – в непослідовності проведення науково-технологічної та інноваційної політики, її низькій ефективності. А збереження таких тенденцій надалі може призвести до того, що Україна перестане бути однією з економічно розвинених країн світу. Зокрема, вже сьогодні ВВП у перерахунку на одного українця менший у 20 разів, ніж аналогічний показник у Фінляндії. Для порівняння іншим державам Східної Європи: близько третини всіх прямих іноземних інвестицій у 1996–2010 рр. – понад 30 млрд. дол. – одержала Росія. Згідно з прогнозами Польща одержить у 14 разів більше ніж Україна, Чехія в 10 разів, Угорщина – у 12, прибалтійські країни в 1,5 раза. А все це

тому, що закордонні інвестори серед інших факторів зважають на дуже значний рівень криміналізації економіки. Варто нагадати, що навіть за доволі помірними оцінками Світового Банку обсяги операцій тіньового сектора економіки становлять 45 % українського ВВП. Іноземні інвестиції починають мати усе істотніше значення у економіці України. Сьогодні у нас діють 11 спеціальних (вільних) економічних зон (ВЕЗ) і низка різних за масштабом територій пріоритетного розвитку (ТТР) у 9 регіонах: це зони зовнішньоторговельного, торговельно-виробничого, науково-технічного, туристично-рекреаційного спрямування: ВЕЗ "Курорт-поліс Трускавець", "Яворів" (Львівська область), "Азов" (Донецька область) та інші. В Україні занадто довго триває перерозподіл власності шляхом приватизації державного майна. Ці процеси об'єктивно пов'язані з банкрутством підприємств, його реструктуризацією, що заважає запровадженню інновацій у виробництво. Для досягнення істотних позитивних зрушень у цьому напрямі потрібно: вдосконалити інституційні основи державної науково-технічної та інноваційної політики; подолати роз'єднаність і відосбленість освітніх та наукових закладів; централізувати політику держави в інноваційній сфері в межах єдиного компетентного органу виконавчої влади; сформувати загальнодержавну систему автоматизованого пошуку, збирання, накопичення, аналітичного опрацювання й зберігання, поширення та надання інформації в сфері науково-технологічного та інноваційного розвитку.

Є. Малярчук

Науковий керівник – ст. викл. О.А. Особа

НЕОБХІДНІСТЬ ВИКЛАДАННЯ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН У ВНЗ

Гуманітарні дисципліни посідають провідне місце в царині науки, об'єктом дослідження яких виступає людина в сфері її духовної, моральної, культурної і суспільної діяльності.

Гуманітарними вважають дисципліни, об'єднані прагненням до вивчення аспектів людського буття, що не припускають єдиної парадигми. До гуманітарних зараховуємо такі дисципліни, як політологія, соціологія, культурологія, філософія, логіка, етика, релігієзнавство тощо.