

бейімделуін, драйверлер мен ОЖ арасындағы өзара іс-қимыл ережелерін қамтамасыз ететіндей болуы тиіс. Бұл ерекшеліктер Linux ОЖ драйверлерін верификациялау үшін Microsoft SDV жүйесінің архитектурасын пайдалануға мүмкіндік бермейді.

Еркін бағдарламалық қамтамасыз ету әлеміндегі бағдарламалық құралдардың өмір сүру уақытын болжау қиын. Демек, жүйенің өзгерістерге ашық болуы, атап айтқанда, ескірген немесе қолдаудан айырылған верификацияның жаңа құралдарын біріктіруге дайын болуы маңызды.

Сондықтан, Linux ОЖ драйверлерін верификациялау ерекшеліктерін ескеретін статикалық верификация жүйесінің әдісі мен архитектурасы драйверлерді верификациялаудың ең тиімді және ығайлы әдісі болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Ball T., Bounimova E., Levin V. et al. The Static Driver Verifier Research Platform // Computer Aided Verification. CAV'10. 2010. P. 119–122.
2. Мандрыкин М. У., Мутилин В. С., Новиков Е. М. и др. Использование драйверов устройств операционной системы Linux для сравнения инструментов статической верификации // Программирование. 2012. Т. 5. С. 54–71.

ОӘЖ 004

ӘДІСТЕМЕ ҰҒЫМЫНЫҢ МӘНІ ЖӘНЕ ЖОБАЛАРДЫ БАСҚАРУДЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ

Мырзахан Нұрбибі Нұрболатқызы

Nurbi0195@gmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультеті, Ақпараттық жүйелер мамандығының 2-курс магистранты, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

Аннотация. Қазіргі қоғамда көбінесе тек бизнесте ғана емес, қарапайым өмірде де адамның жұмысының тиімділігі туралы сұрақ туындайды. Табысты жобалардың пайызы біз қалағандай көп емес. Бұл мақалада қойылған мақсатқа жетудің көптеген әдістері жасалып енгізілді. Алайда, оларды жеке жобаны сәтті іске асырудың негізгі принциптері мен әдістері, оны жүзеге асыруда нақты болатындай талдауға және нақтылауға болатын бірыңғай әдістемемен біріктірілмеген.

Кілттік сөздер: әдістеме, жобаларды басқару, жоба, жеке жоба.

Ғылымды дамытудың әртүрлі кезеңдерінде ғылыми зерттеулерді әдістемелік негіздеу мәселелері әрдайым маңызды орын алды. Кез келген ғылымды дамыту оны жаңа фактілермен толықтыру арқылы жүзеге асырылады, оларды түсіндіру зерттеудің ғылыми негізделген әдістерін қолдану арқылы қамтамасыз етіледі.

Әдістеме нақтылықтың кез-келген құбылысын танудың құралы ретінде әрекет етеді және оның негізгі бағыттарын анықтайды.

Қазіргі гуманитарлық ғылымдардағы әдістеменің түсінігі әртүрлі аспектілер бойынша түсіндіріледі, олар төменде талқыланады. Әдістеменің анықтамасынан бастайық («әдіс» және «логика») - «әдіс туралы ілім», «әдіс теориясы». Кең мағынада оны барлық пәндерге ортақ ғылыми білімнің бастапқы ұстанымы ретінде түсіндіруге болады. Тар мағынада әдістемені белгілі бір пән бойынша ғылыми таным теориясы ретінде қарастыруға болады [2]. Философиялық энциклопедиялық сөздікке сәйкес әдістеме дегеніміз - теориялық және практикалық іс-әрекетті ұйымдастыру мен құрудың принциптері мен әдістерінің жүйесі, сонымен қатар осы жүйенің ілімі [1]. Әдістеменің негізгі міндеттеріне мыналар кіреді: негізгі зерттеу бағдарламалары мен бағыттарын айқындау, мәселелердің дұрыс тұжырымдалуын қамтамасыз ету, ғылыми зерттеулердің құралдары мен әдістерін әзірлеу, тақырыпты зерттеудің жалпы тәсілдерін табу, тақырыптың мазмұнына сәйкес зерттеу кезеңдерін реттеу,

ғылыми зерттеу тақырыбын негіздеу және құру, түбегейлі анықтау. зерттеу нәтижелерінің өзара байланысының құрылымы мен негізгі бағыттары.

Бастапқыда әдістеме адамдар мен объективті әлем арасындағы қарым-қатынастың практикалық түрінде нақты түрде ұсынылды. Одан әрі ол рационалды танымның арнайы пәніне бөлінеді және нақтылықтың қасиеттері мен заңдарына сәйкес келетін таным мен әрекеттің әлеуметтік сыналған ережелері мен нормативтерінің жүйесі ретінде тіркелді. Әлеуметтік тәжірибені жинақтау және тарату міндеті қызметтің өзінде, сондай-ақ әдістер мен операциялардағы принциптер мен ережелерді арнайы рәсімдеуді қажет етті. Әдістік білімнің басталуы мәдени дамудың алғашқы кезеңдерінде-ақ байқалады.

Әдістеме мәселелерін әзірлеуде Сократ, Платон және Аристотель ерекше орын алады.

Сократ ойлаудың диалектикалық табиғатын әртүрлі идеяларды, тұжырымдамаларды салыстыру, бөлшектеу, анықтау және т.б. салыстыру процесінде ақиқатты бірлесіп табу ретінде ойлау диалектикалық табиғатын бірінші жоспарға шығарды. Осылайша, логикалық операциялар Сократта этикалық мақсаттарға бағынды: шынайы білім мәні тек мақсатқа сай қызмет болуы тиіс, мақсат ойдың ұйымдасқан жұмысы арқылы анықталады.

Платон әр нәрсенің ұстанымын іздеуде концепциялар мен категориялардың диалектикасының мәнін қарастырды. Бұған жету үшін ой белгілі тақырыптың объективті логикасына сәйкес қозғалуы керек.

Аристотель пайымдаудың принциптерін, ақыл-ой мен дәлелдеме ережелерін, терминдерді анықтау мәселелерін, ақиқатқа жетудегі индукция мен дедукцияның рөлін талдады. Оған әдістеме үшін танымның ұйымдастырушы түрлері, олардың диалектикасы (әлеуетті және өзекті, формалар мен материяның арақатынасы және т.б.) ретінде Санаттар туралы ілімді әзірлеу маңызды болып табылады. Аристотель өзі жасаған логикалық жүйені "органон" – нағыз танымның әмбебап құралы ретінде қарастырды. Аристотель ашқан ойлау формалары мен заңдылықтары көптеген ғасырлар бойына кез-келген ғылыми зерттеулер мен ғылыми жүйелер құру үшін нормалардың маңызын алды.

Әдістемені әр түрлі тұрғыдан қарастыратын тәсілдерге оралайық. Алғашқы көзқарасқа сәйкес әдістеме іс-әрекет әдістерінің ілімі ретінде ғана қарастырылды. Оның мұндай түсінігі тақырыптарды әдістерді талдаумен шектеді. К.Маркстің пікірі бойынша таптық қоғамда еңбек физикалық және ақыл-ойға бөлінді, сәйкесінше бір топ адамдарға мақсат қою үшін, ал екінші біреуі физикалық еңбекке байланысты осы мақсаттарды жүзеге асыру және орындау қажет болды. Осылайша, сол кезеңге тән қызметтің психологиялық үлгісі қалыптасты: мақсат-қозғаушы-әдіс-нәтиже [2]. Мақсаты мен мотиві адамға сырттан қарағандай қойылды, ал өз күшін еркін көрсету үшін тек тәсіл (әдіс) ғана қалды.

Екінші тәсілде «әдістеме» және «ғылым» ұғымдарының бөлінбейтіндігі туралы тұжырымдама жасалды. Әдістеме туралы сөз болғанда, біз ғылымның тұтасымен немесе кез-келген нақты ғылымның (физика, математика, химия және т.б.) әдістемесі туралы айтып отырғанымыз айқын болды. Бірақ өнермен, философиямен және дінмен қатар ғылыми қызмет адам әрекетінің ерекше түрлерінің бірі ғана. Басқа іс-әрекеттерді практикалық деп жіктеуге болады. Әдістеме ұғымы (көркемдік, практикалық қызмет және т.б.) барлық осы қызмет түрлеріне таралуы керек.

Үшінші тәсіл шеңберінде абстракцияның неғұрлым кең таралған, қалыптасқан қорытындыларға қарағанда неғұрлым жоғары сатыда тұрған барлық теориялық құрылымдарды әдістемеға жатқызу үрдісі қалыптасты. Мысалы, В. И. Загвязинский педагогика әдістемесын келесідей анықтайды: "педагогика әдістемесы – бұл педагогикалық білім туралы және оны табу процесі, яғни педагогикалық таным туралы ілім. Ол: педагогикалық білімнің қызметі мен құрылымы туралы ілім; әдістемелік мәні бар бастапқы, іргелі, негізгі, философиялық, жалпы ғылыми және педагогикалық ережелер; педагогикалық таным әдістері туралы ілім (сөздің тар мағынасындағы әдістеме)" [4].

Блауберг И. В., Юдин Э. Г. атап өткендей, жалпы мақсаты әдістемесы нормативтік функцияларды орындаудан тұрады. Төртінші тәсілде авторлар әдістемені екі түрге бөлді: нормативтік (прескриптивті) және сипаттау (дескриптивті). Нормативтік функция қызметті

реттеуге бағытталған және ғылыми қызметті жүзеге асырудың ережелері мен ұсынымдарын білдіреді. Философтардың пікірінше, нормативтік әдістемелық талдауда оң ұсыныстар мен ғылыми қызметті жүзеге асыру ережелерін әзірлеумен байланысты конструктивтік міндеттер басым. Сипаттама (дескриптивті) формасы – ғылыми таным заңдылықтары, ғылыми білімнің құрылымы туралы ілім зерттеу процесінде бағдар болып табылады.

Сонымен, әдістеме практикалық және теориялық қызметті ұйымдастыру және құру тәсілдері мен принциптері жүйесі ретінде белгілі бір әдістемелық тәсілдерді қолдану арқылы іске асырылатын ғылыми зерттеудің негізін құрайды. Бұл ретте әдістемелық тәсіл зерттеудің принципі әдістемелық бағдарын көрсететін қағидаттар жиынтығы ретінде қарастырылуы мүмкін.

Жобаларды басқару әдістемесі. Бүгінгі күні жобаларды кәсіби басқаруда жоба ұғымымен белгіленген уақыт, бюджет және сапа шеңберінде жаңа өнім немесе қызметтер жасау бойынша мақсатты іс-шаралар кешенін жүзеге асыру процесі байланыстырылады.

Жобаларды басқару әдістемесын пайдаланудың арқасында кез келген салада жұмысты құрайтын уақыт, сондай-ақ қаржылық шығындар қысқартылады.

Жобаларды кәсіби басқару әдістемесы нақты түсінуді, жобаларды басқару стандарттарын білуді талап етеді.

Жобаларды кәсіби басқару әдістемесы нақты түсінуді, жобаларды басқару стандарттарын білуді талап етеді.

Ең алдымен, осы ұғымды қарастыратын классикалық, энциклопедиялық анықтамаларға жүгіну қажет. Әдістеме құрылымы, логикалық ұйым, қызмет құралдары мен әдістері туралы ілім ретінде анықталады [1].

Өз кезегінде, жобаларды басқару әдістемесы – бұл жобаларды басқару жүйесін құрылымдайтын және басшылықта көрініс беретін әдістер жиынтығын қалыптастыруға арналған тәсіл.

Әдістеме жобаларды басқару қалай ұйымдастырылатынын және жобаларды басқарудың корпоративтік жүйесінің жүйелі тұтастығын қамтамасыз ететінін анықтайды. РМВoК стандарттарына сәйкес әдістеме дегеніміз - белгілі бір қызмет саласында қолданылатын тәжірибелер, әдістер, ережелер мен рәсімдер жүйесі [5].

Жобаларды басқару әдістемесының негізі-жобаларды басқару регламенті (стандарт). Регламент жобалық қызметке қатысушылардың рөлін, жобаны іске асыру процесіндегі жауапкершілік аймағын және өкілеттіктерді, сондай-ақ өзара іс-қимыл ережесін сипаттайды. Атап айтқанда, регламент функционалдық басшылар мен жоба басшысының өзара іс-қимылын реттейді. Бұдан басқа, регламентте қызмет жоба деп танылатын белгілер және жобаларды жіктеу принциптері сипатталуы тиіс. Көбінесе кешенді жобаларды басқаруға жоғары талаптар қойылады, ал қарапайым жобаларға басқарудың оңайлатылған рәсімі қолданылады. Қосымша құжаттар (үлгілер, рөлдік нұсқаулықтар) регламент негізінде әзірленеді.

Жобаны басқару әдістемесы құрылымының негізгі элементтері:

1. Жобаларды басқару саласындағы жетекші зерттеушілер тұжырымдаған жобаларды басқарудың әдістемелық тәсілдері: логикалық-құрылымдық, интеграцияланған, жүйелі.

2. Жобаларды басқару әдістері: құрылымдау, желілік жоспарлау, игерілген көлем, сондай-ақ жобаларды басқарудың әртүрлі салаларында қолданылатын басқа да әдістер.

3. Жобаларды басқару модельдері: жобаларды ұйымдастырушылық басқарудың жетілуі, желілік және басқа да модельдер.

4. Түрлі деңгейдегі (жаһандық, халықаралық, ұлттық, салалық) жобаларды, бағдарламаларды және жобалар портфельдерін басқару стандарттары)

5. Жобаларды басқарудың жеке (корпоративтік және салалық) әдістемесы.

«Базалық» жобаларды басқару әдістемесі және «нақты ұйымға арналған Жобаларды басқару әдістемесі» екі ұғымды бөлеміз.

«Базалық әдістеме» - бұл нақты ұйымның қажеттілігіне қарай одан әрі бейімделуді талап ететін әзірленген және жарияланған негіздемелік немесе үлгілік, әдістемелердің бірі.

«Нақты ұйымға арналған Жобаларды басқару әдістемесі» - бұл нақты ұйымның қажеттіліктері мен талаптарына негізделік әдістемені бейімдеу.

Жобаларды басқарудың әртүрлі «базалық» әдістемесі бар (PMI, IPMA, ISO 10006, Agile, p2m, PRINCE2, MSF, RUP). Ең жиі қолданылатын бұл: жобаларды басқару институты (PMI), білім жобаларын басқару органы (PMBoK) және жобаларды басқарудың халықаралық қауымдастығы

Халықаралық Базалық құзыреттілік деңгейі (IPMA ICB). кестеде PMI және IPMI-ді қарап шығайық.

Кесте. PMI мен IPMI сипаттамаларын салыстыру

Сипаттамасы	PMI Институты	IPMI Институты
Стандарт	PMBoK – Project Management Body of Knowledge	ICB – International Competence Baseline; ҚҰТ – Құзыреттілікке қойылатын Ұлттық талаптар
Сертификаттау	PMP (Project Management Professional) – жобаларды басқарудағы сертификатталған қызметкер; CAMP (Certified Associate in Project Management) – жобаларды басқарудағы сертификатталған маман	А деңгейі. Бағдарламалар мен жобалардың сертификатталған директоры (CDP); Б деңгейі. Жобаның сертификатталған басқарушысы (CPM); С деңгейі. Жобаларды басқару бойынша сертификатталған кәсіби маман (RPMP); D деңгейі. Жобаларды басқару бойынша сертификатталған маман (CPMS).
Таралуы	АҚШ, Ресей	Еуропа, Азия, Африка

Америкалық PMI – жобаларды басқару институтының PMBoK жобаларын басқарудың негізгі принциптері мен тәсілдерін баяндайтын құжатта қолданылатын процесс үлгісі ең кең таралған. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBoK Guide) 2004 жылдың редакциясы АҚШ-тың ANSI/PMI 99-001-2004 ұлттық стандарты деп танылды. Қазіргі уақытта PMBoK 2008 жылғы редакциясы жұмыс істейді. Осы стандартқа сәйкес жобаларды басқару үшін келесі білім салалары қажет:

- жобаны интеграциялауды басқару;
- мазмұнды басқару;
- мерзімді басқару;
- жоба құнын басқару;
- жоба коммуникацияларын басқару;
- адам ресурстарын басқару;
- сапаны басқару;
- тәуекелдерді басқару;
- жеткізуді басқару.

«Менеджерлік» тәсіл ICB IPMA – International Competence Baseline International Project Management Association халықаралық біліктілік стандарттарында баяндалған. ICB IPMA әлемнің 30 – дан астам елінде, ал PMBoK-20-ға жуық ассоциацияларда ресми базалық ретінде қабылданды.[3]

Жобаларды басқарудың табысты болуы үшін қандай әдістеме таңдалғаны маңызды емес. Ол дұрыс іске асырылуы маңызды. Ғалымдар әдістемелердің артықшылықтары туралы

дауларды білім беру қызметтері нарығында осы әдістемелерді ілгерілету бойынша күш-жігер ретінде қарастыруға бейім.

Сөздің кең мағынасындағы әдіс - бұл іс-әрекетті ұйымдастыру туралы ғылым. Іс-әрекетті ұйымдастыру дегеніміз - оны нақты, анықталған сипаттамалары, логикалық аяқталған құрылымы және оны жүзеге асырудың уақытша процестері бар интеграцияланған жүйеге ұйымдастыру дегенді білдіреді. Бұл ғылым мыналарға қажет аспаптық қолдауды қамтамасыз етеді:

- меңгеруге және жүзеге асыруға қол жеткізген нәтижелерді жинақтау және қорытындылау;

- негізгі қателіктерді, проблемаларды және оларды кейіннен пысықтау үшін сәтсіздіктерді анықтау;

- жаңа құралдарды (зерттеулер мен жобалық әзірлемелерге көшумен) әрі қарайғы ойлаудың және әзірлемелердің бағыттарын бөліп көрсету.

Әлемде жобаларды басқару-бұл менеджменттің ерекше саласы болып табылады, оны қолдану айтарлықтай нәтиже береді. Осы саланың кәсіпқойлары бүкіл әлемде жоғары бағаланады, ал жобаларды басқару әдістемесінің өзі көптеген кәсіпорындарда басқарудың нақты стандартына айналды және барлық ірі корпорацияларда қандай да бір дәрежеде қолданылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Методология // Философская энциклопедия. [Электрондық ресурс]. – Кіру режимі: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/4515
2. Объяснение методологии управления проектами // PMToday. [Электрондық ресурс]. – Кіру режимі: <http://www.pmtoday.ru/project-management/lifecycle-methodology/pm-methodology-explained.html>
3. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК). 4-е изд., 2008. Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA / США ANSI/PMI 99-001-2008. С. 197.
4. Что такое методология управления проектами // ABS Group. [Электрондық ресурс]. – Кіру режимі: <http://www.b-solutions.ru/serv/projects/pmo/services3-PMO-4.html>
5. Ильина О.Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: монография. – М: ИНФРА-М, 2013. – 10 с.

ОӘЖ 004.056.5

ЖЕРГІЛІКТІ ЖЕЛІЛЕРДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ ҚОРҒАУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Нұржанова Салтанат Нұржанқызы
saltanatnurzhanova7@gmail.com

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық қауіпсіздік жүйесі мамандығының 2 курс
магистранты, Нұр-Сұлтан, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – А. Шәріпбай

Қазіргі уақытта ІТ компаниялар, қаржы орталықтары, өнім шығаратын кәсіпорындар, телекоммуникациялар, мемлекеттік органдар (ҚР Ішкі істер министрлігі әскери бөлімдер мен бөлімшелер) басқарудың автоматтандырылған жүйесінде қолданылатын есеп айырысу ресурстарын және жергілікті желілерді қорғауға қатысты әр түрлі шаралар қолдануда. Жоғарыда аталған кәсіпорын болсын, ІТ саласы болсын барлығының алдында тұрған міндеттерді орындаудағы негізгі іс-әрекеттерінің бірі – ақпараттық ресурстардағы қауіп-қатерлерден қорғау болып табылады. Бүгінгі таңда ақпараттық ресурстарды сенімді қорғау үшін ақпараттық қорғаудың тиімділігін бағалаудың түрлі әдістері пайдаланылады. Эфективтілікті бағалаудағы проблема, қазіргі кезде қауіпсіздікті бағалауға бағытталған