



Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті

Есептеу техникасы және бағдарламалау кафедрасы

050704 – Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтама білім беру
мамандықтары студенттеріне арналған

Бағдарламаны әзірлеудің құрал – жабдақтары пәні бойынша

ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Павлодар



БЕКІТЕМІН

Оқу ісі жөніндегі проректор
_____ Н.Э.Пфейфер
«__» _____ 2010 ж.

Құрастырғандар: аға оқытушы Исабеков Ж.Б. _____

Есептеу техникасы және бағдарламалау кафедрасы

«Бағдарламаны әзірлеудің құрал – жабдақтары» пәні бойынша
050704 – Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтама білім беру
мамандықтары студенттеріне арналған

ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Жұмыс бағдарламасы 050704 – «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтама» білім беру мамандықтарының Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарына сәйкес (ГОСО РК 3.08.066-2006) және типтік бағдарлама РОӘҚ 22.06.2006ж негізінде әзірленді.

Кафедраның отырысында қарастырылған

«__» _____ 2010ж. № _____ хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ О.Г. Потапенко

Факультеттің әдістемелік кеңесінде құпталған

«__» _____ 200__ ж. № _____ хаттама

ОӘК төрайымы _____ Ж.Г.Муканова

КЕЛІСІЛГЕН

Факультет деканы _____ Ж.К. Нурбекова

«__» _____ 2010 ж.

ЖЖӘҚБ КЕЛІСІЛГЕН

ЖЖӘҚБ бастығы _____ А. А. Варакута

«__» _____ 2010 ж.

1. Курстың мақсаты және міндеттері

Пәнді оқыту мақсаты – Бағдарламаны әзірлеудің құрал – жабдақтары пәнінің мақсаты, – инструменталдық құрал жабдықтарды қолдану және құру принциптері; инструменталдық құрал жабдықтарды қолдана отарап құжаттарды программалаудың, орнатудың, орындауға жіберудің, өңдеу ортасының қалыптасу әдістерімен танысу.

Пәнді оқыту міндеттері:

Бағдарламаны әзірлеудің құрал – жабдақтары пәні бойынша студенттердің алған білімі мен дағдысы келесідей шектес пәндерде: "Интернет технологиялары", "Программаны өңдеудің құрал жабдықтары", "Компьютерлік тораптар" сондай-ақ мамандандыру пәндері мен диплом жобасында қолданулары мүмкін. Бұл пән онын алдындағы өтілген "Ақпараттану", "Алгоритм тіліндегі программалау технологиясы" пәндермен байланысты.

Студент білу керек:

- Пакеттердің функционалдық мүмкіндіктерін білуі тиіс;
- Бағдарламаны әзірлеудің құрал – жабдақтардың пакеттерін (құрылым, сұрақты, ұйымдастыру) жобалау әдісін білуі тиіс.

Студент үйрену керек:

- Бағдарламаны құрылымымен мен құрал – жабдақтармен жұмыс істеу принциптерін таңдау және істеу негіздеуді үйрену тиіс;
- Пакеттерді құру принциптерін үйрену тиіс;
- Пакеттерді құру толықтырылуы және кеңейтілуінің әдістерін үйрену тиіс.

2 Пререквизиттер:

- ақпараттану;
- алгоритм тіліндегі программалау технологиясы.



3 Пән мазмұны

3.1 Тақырыптық жоспар

3.1.1 Жалпы орта білім негізінде күндізгі оқу бөліміндегі студенттерге арналған пәннің тақырыптық жоспары, түскен жылы 2008

р/с	Тақырыптың аты	Сағат саны			
		Дәріс	Прак	Лаб	СӨЖ
1	Программның өңдеу процесіндегі ұғымдар мен терминологиясы.	1	1,5	-	-
2	Менеджерлер–файлы (FAR, EXPLORER).	1	3	1	10
3	Архиваторлар.	1	3	1	20
4	Программаны жазу үшін моделдерін өңдеу (процедуралық, оқиғалық).	2	3	1,5	-
5	Программаның мәтінің өңдеу.	2	3	1	20
6	Компиляция және программалардың байланысы.	2	3	1	20
7	DEBUGGER (орындаушы)– программасы оны орындауға жіберу.	3	3	1	-
8	Программаны күйге келтіру және құжаттау.	3	3	1	20
	Барлығы	15	22,5	7,5	90

3.2 Теориялық курстың мазмұны

Тақырып 1 Программның өңдеу процесіндегі ұғымдар мен терминологиясы. Программалық құралдардың инструменталдық дамуы туралы қысқаша очерк. Инструменталдық құралдардың анализі және олардың қазіргі заманғы күйі. Программалық қамтамасыздандыруды өңдеудегі инструменталдық құралдардың алатын орны мен ролі.

Тақырып 2 Менеджерлер–файлы (FAR, EXPLORER). Программаның жалпы түрі. Пакеттің функционалдық мүмкіндіктері. Пакеттің визуалды мүмкіндіктерің көрінісі (инструменттер мен панелдер компоненттері, қатынас жасау менюсі). Функция өңдеудің «ыстық» ұжымы. Контексті көмек. Бумалардың бұтақтарының (ағаштарының) құрылымы файлдармен жұмыс істеу әдістері (түрлері). Негізгі операциялар. Динамикалық модульге қосу мен құру

принциптері (plug-in және оларды қолдану).

Тақырып 3 Архиваторлар. Архиваторлардың жалпы көрнісі. Архивациясың негізгі алгоритмдері. Архиваторлардың командалары мен опциялары. Архивацияның сипаттамасы. Архивті қорғау. Автоматты архивацияны орнату.

Тақырып 4 Программаны жазу үшін моделдерін өңдеу (процедуралық, оқиғалық). MS Visio – программаның графикалы моделін құру инструменті. Мүмкіндіктері, компоненттері, жұмысы. Программаның графикалық формасының көрнісі және ақпараттық байланыстар. Rational Rose – Delphi, C++, Java объектілі бағдарламалық программалау тілдерің визуалды жобалау инструментер.

Тақырып 5 Программаның мәтінің өңдеу. Визуалды программалау. Мәтінді қайталап қолдану. Оқиғалық программалау. Өңдеудің интегралды визуалдын ортасы (Delphi, C++Buildel, Visual, Designer, Developer), (Wizards) – шеберінің (мастер) автоматты өңдеуі–программаның мәтініне қайталап қолдануға дайын өңдеудің кітапханасы. Өзіндік компоненттерді құру және олардың инструменталдық программалық құрал жабдықтары қолданып оларды безендіру. Қасиеттер мен оқиғалардың инспекторы. Оқиғалық үзілудің өңдеушілерін құру. Оқиғаларды орнату және түзету.

Тақырып 6 Компиляция және программалардың байланысы. Инструменталды программалық құрал–жабдық–компилятор, және оның құрастырушысы. Мүмкіндіктері. Компиляция ортасын күйге келтіру. Компилятор және линкер опциялары.

Тақырып 7 DEBUGGER (орындаушы) – программасы оны орындауға жіберу. Мүмкіндіктер. Орындаушыны қолдану. Өңдеудің визуалды ортасын орындауға жіберушілер.

Тақырып 8 Программаны күйге келтіру және құжаттау. Программаны орнату инструменттері және оларды қолдану ортасын күйге келтіру. (Install shield) Программаны құжаттау. Көптекті анықтаманы құрастыру және құру принциптері.

3.3 Практикалық жұмыстар тізімі

Тақырып 2 Менеджерлер–файлы (FAR, EXPLORER). NC және FAR арасындағы айырмашылығы. Плагиндер түрі және олардың қолданылуы. Плагиндер құру.

Тақырып 3 Архиваторлар. Архивация параметрлері, кілттері, опциялары, алгоритмдері. Қосымшаларды орындауға жіберудің тәсілдері.

Тақырып 4 Программаны жазу үшін моделдерін өңдеу (процедуралық, оқиғалық). Tools менюін күйге келтіру.

Тақырып 5 Программаның мәтінің өңдеу. Project Options, жобаны күйге келтіру.

Тақырып 6 Компиляция және программалардың байланысы.

Компиляторды күйге келтіру. RUN. Options.

Тақырып 7 DEBUGGER (орындаушы) – программасы оны орындауға жіберу. Мәтіндік программаны құру үшін инструменталды құралдарды пайдалану.

Тақырып 8 Программаны күйге келтіру және құжаттау. Wizards – әдістерін пайдалану.

3.4. Зертханалық жұмыстар тізімі

Тақырып 1 Программның өңдеу процесіндегі ұғымдар мен терминологиясы. Visio – программаның графикалық моделін құру.

Тақырып 2 Менеджерлер–файлы (FAR, EXPLORER). FAR. Плагиндер компиляциялау және өңдеу. FAR–ға плагиндер қосу.

Тақырып 3 Архиваторлар. ARJ, PKZIP.

Тақырып 4 Программаны жазу үшін моделдерін өңдеу (процедуралық, оқиғалық). Debugger. Шектік жағдайдағы (күрделі) қателерді өңдеуге жіберу.

Тақырып 5 Программаның мәтінің өңдеу. Tools. Delphi–ді орнатудың әдістері. Project Options. Жобаны орнату.

Тақырып 6 Компиляция және программалардың байланысы.

Қосымшаның компиляциясы. Компиляция түрлері.

Тақырып 7 DEBUGGER (орындаушы) – программасы оны орындауға жіберу. Мастер (Шебер) (Wizards) Install Shield.

Тақырып 8 Программаны күйге келтіру және құжаттау. Анықтамалық информацияны құру. (Microsoft Help Workshop).

4 СӨЖ мазмұны

Өзіндік жұмыстармен, дәрістік, практикалық, зертханалық тізіміне кіретін материалдарды терең меңгеру үшін ұсынылған әдебиеттерді пайдалануға арналған. Өзіндік жұмыс тақырыптары жоғарыда көрсетілген сабақтардың тақырыптарын қайталайды.

№	СӨЖ түрі	Есеп беру түрі	Бақылау түрі	Сағат саны
1	Дәрістерді талқылау.	Сабаққа қатысу	Ауызша сұрау	20
2	Практикалық жұмыстарды рәсімдеу.	Есеп беру	Жазбаша жауап	20
3	Зертханалық жұмыстарды рәсімдеу.	Есеп беру	Жазбаша жауап	20

3	Қосымша материалдармен танысу.	Конспект	Тексеру	20
4	Бақылау жұмыстарына дайындалу.	Межелік бақылау, емтихан	Тесттік сұрақтар	10
Барлығы				90

Тақырып 2 Пакеттің визуалды мүмкіндіктерінің көрінісі (инструменттер мен панелдер компоненттері, қатынас жасау менюсі). Функция өндеудің «ыстық» ұжымы. Контексті көмек. Бумалардың бұтақтарының (ағаштарының) құрылымы файлдармен жұмыс істеу әдістері (түрлері). Негізгі операциялар. Динамикалық модульге қосу мен құру принциптері (plug-in және оларды қолдану). **Қолданылатын әдебиеттер: [1], 5-9 бет; [2], 5-17 бет; [4], 3-10 бет.**

Тақырып 4 Программаның графикалық формасының көрінісі және ақпараттық байланыстар. Rational Rose – Delphi, C++, Java объектілі бағдарламалық программалау тілдерінің визуалды жобалау инструменттері. **Қолданылатын әдебиеттер: [1], 8-65 бет; [2], 8-65 бет; [4], 8-65 бет; [5], 14-50 бет.**

Тақырып 5. Оқиғалық программалау. Өндеудің интегралды визуалды ортасы (Delphi, C++Builder, Visual, Designer, Developer), (Wizards) – шеберінің (мастер) автоматты өндеуі–программаның мәтініне қайталап қолдануға дайын өндеудің кітапханасы. **Қолданылатын әдебиеттер: [1], 8-65 бет; [2], 8-65 бет.**

Тақырып 6. Компиляция ортасын күйге келтіру. Компилятор және линкер опциялары. **Қолданылатын әдебиеттер: [1], 8-96 бет; [2], 8-106 бет; [4], 8-150 бет; [6], 25-65 бет.**

Тақырып 8 Программаны құжаттау. Көптекті анықтаманы құрастыру және құру принциптері. **Қолданылатын әдебиеттер: [1], 8-145 бет; [2], 8-196 бет; [4], 65-96 бет; [6], 87-126 бет.**

5 Курстық жобаның мазмұны

Курстық жобада студент тапсырманың құрылымдық мәнін құрастыруды, пайдаланған инструменталды құрылғыларды пайдаланудың талдауды білетінін көрсете білуі керек. Тестілеуді, орындауға жіберуді және құжаттандыруы керек.

Курстық жобаның түсініктеме қағазына қойылатын талаптар.

- есептің мазмұндық және нақты қойылымы;
- мақсатқа жету үшін инструменталды құрал-жабдықтарды қолданудың мүмкіндіктерін талдау;
- мәліметтерді енгізу және шығару құралдарын талдау;
- инструменталды құрал-жабдықтар мен компонентер кітапханасын қолданып программаны құру;
- программаны тестілеу құралын қолдану;
- программалық инструменталды құрал-жабдықтарды қолдануды талдау;
- нәтижелерді талдау;

- пайдаланған әдибиеттер тізімі.

Тақырыптар – (өндеу бағытары)

1. Plug-In өңдеуді.
2. Компонентер өндеуі.
3. Программаны қолдану ортасын құру.
4. ИПҚ-ны өндеу немесе модернизациялау.



Мамандықтың жұмыс оқу жоспарынан көшірме

Мамандық 050704 – «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтама»

Пән: Бағдарламаны әзірлеудің құрал – жабдақтары

№	Оқу түрі	Бақылау түрі				Студ. жұмыс көлемі, сағ.			Сағаттың курс пен семестр бойынша бөлінуі (сағат)							
		Емтихан.	сынақ	Курс. жұмыс	Бақ. жұм.	Барлығы			Дер.	Тәж.	Зерт.	СӨЖ	Дер.	Тәж.	Зерт.	СӨЖ
						Барлығы	Ауд.	СӨЖ								
1	Күндізгі, орта білім базасы	5	5	135	45	90	5 семестр				6 семестр					
							15	22,5	7,5	90	-	-	-	-		

6 Ұсынылатын әдебиеттер тізімі

Негізгі және қосымша әдебиеттер

1. Архангельский А.Я. Интегрированная среда разработки Delphi.–М: ЗАО «Издательство БИНОМ», 2000
2. Джусупов А.А. Инструментальные средства разработки автоматизированных систем с применением искусственного интеллекта, Алматы, ИИА «Айкос», 1999.
3. Фаронов В. В. Учебный курс Delphi. - М: «Нолидж», 2001.
4. Р. Баас, М. Фервай, Х. Гюнтер. Delphi 4 Полное руководство.–К: «Издательская группа BHV», 1999.
5. Рей Конопка. Создание оригинальных компонентов в среде Delphi.–М: «DiaSoft», Киев, 1996.
6. Стив Тейксейра, Ксавье Пачеко. Delphi 5 Руководство разработчика. 2000