

# Зертханалық жұмыс N°1

Haskell тілінің негіздері



ИС HUGS 98 жүктелгеннен кейін экранда өңдеу ортасының сұхбаттық терезесі ашылады, Haskell (Prelude.hs) тілінде стандартты функциялар анықтамасы мен үлгіні анықтайтын арнайы файл автоматты түрде жүктеледі де стандартты жұмысқа шақыру шығарылады.

Әзірлеуші ортасының сұхбаттық терезесі бас мәзірден, интерпретатормен жұмыс кезінде жиі қолданылатын командалар мен консоли үшін арналған түймелер жиынынан тұрады.

АЖ кодталған бағдарлама файлдарды құруға және өңдеуге мүмкіндік бермейді, ол үшін кәдімгі TXT стандартын қолдайтын (мысалы, Windows-тың стандартты блокноты) кез – келген мәтіндік редакторды қолдану талап етілетінін ерекше атап өту керек.

### **HUGS 98 консолінің командалары**

HUGS 98 АЖ-нің консолі АЖ жұмысын басқаруға мүмкіндік беретін қызметтік конструкциялардың шағын жинағы. Бұл командалардың көбі құралдар панеліндегі түймелердің қызметін және қосымшаның басты мәзіріндегі пункттерді қайталайды. Алайда бұл командалар кәсіпқой пайдаланушыларға жұмыс істеу процессін жылдамдатуға мүмкіндік береді.



Әр команда «қоснүкте» — «:» символынан басталады. Бұл кіріктірілген командаларды функцияны құрушылар жазған командалардан ажырату үшін жасалған. Сонымен қатар, АЖ әр команданы бір әріпке дейін қысқартуға мүмкіндік береді, яғни «қоснүкте» символы мен команданың бірінші әріпін терсе жеткілікті. Барлығы он екі команда бар, лаодың әрқайсысының сипаттамасы төменде келтірілген.

**:load [<filenames>]**

Программалық модульдерді берілген файлдардан (файл аттарын бос орын арқылы ажыратуға болады) жүктейді. Құралдар панеліндегі модульдерді жүктеу түймесін қайталайды. Егер файлдардың аты табылмаса, (**Prelude.hs**) стандартты модулінен басқа барлық модульдерді шығарады. Команданы қайталап қолданған кезде, интерпретатор жадындағы модульдер қайта оқылады.

**:also <filenames>**

Ағымдағы жобаға қосымша модульдер қосады. Файл аттары бос орынмен бөлінуі тиіс.

**:reload**

Соңғы орындалған жүктеу командасын (**:load**) қайталайды. Редактрлеу сыртқы мәтіндік редакторда жүргізілсе, модульдің жүктелуін жылдамдатуға мүмкіндік береді.



**:project <filename>**

Жоба файлын жүктейді және қолданады. Тек бір файл ғана жүктеуге болады. Жоба файлдары коды бар жеке файлдарды біріктіру үшін қолданылады. Команданы қайталап қолданған кезде, интерпретатор жадындағы барлық файлдар қайта оқылады.

**:edit [<filename>]**

Көрсетілген файлды дұрыстау үшін сыртқы мәтіндік редакторды шақырады. Файл атауы көрсетілмесе, соңғы файл шақырылады (жүктелген немесе редактрленген). Бұл команда құралдар панеліндегі сыртқы мәтіндік редактрді шақыру түймесін қайталайды.

**:module <module>**

Функцияны орындау үшін ағымдық модуль ретінде берілген модульді бекітеді. Бұл коман  
<expr>

Берілген өрнекті орындауға жіберу. Мысалы, **main** командасы сәйкесінше **main** – функциясын орындауға жібереді, бұл құралдар панеліндегі түймені қайталауды орындайды.

**:type <expr>**

Берілген өрнектің типін экранға шығарады. Бұл команда, негізінен, құрылған өрнектің (айнымалы, функция, күрделі объекті) типін жылдам алу үшін программаны орындау мақсатында қолданылады.

?:

Қысқа сипатталған командалар тізіміні экранға шығарады.

**:set [<options>]**

АЖ параметрлерін командалық жолдан енгізуге мүмкіндік береді. **HUGS 98**-ді баптау диалогтық терезесінің әрекеттерін қайталайды. (<options>) командасының барлық мүмкін параметрлері осы команданы орындау кезінде, ешқандай параметрлерсіз экранға шығарылады.

**:names [pat]**

Ағымдағы атаулар кеңістігіндегі (басқа атау берілмесе) объектілердің барлық атауларының тізімін экранға шығарады.

да атаулар коллизиясы мәселесін шешуге арналған.



**:info <names>**

Объектілердің берліген атауларының сипаттамасын экранға шығарады. Мысалы, функция үшін, берілген функцияның атауымен қоса оның типін де шығарады.

**:browse <modules>**

Берліген модульде анықталған барлық объектілердің (функциялар, айнымалылар, типтер) тізімін экранға шығарады. Модульдердің атаулары бос орынмен ажыратылуы тиіс (бірнеше модуль атаулары берілсе).

**:find <name>**

Құрамында берілген атау кездесетін модульді редактрлеуге шақырады. Егер берліген атау ағымдағы модульдердің бірдебіреуінде кездеспесе, онда қате туралы хабарлама шығады: **ERROR —**  
**No current definition for name "<name>".**

**!<command>**



Операциялық жүйеге шығып, берліген команданы орындайды. Есте сақтайтын жағдай, «леп белгісі» символы мен операциялық жүйе командасының атауы арасында бос орын қалмау керек.

`:cd <directory>`

HUGS 98 жұмыс істеп тұрған ағымдағы каталогты аустырады.

`:gc`

Қоқысты жинау процесін еріксіз түрде орындауға жібереді. Содан соң, жиналған және қайта қалпына келтірілген жад ұяшықтары туралы мәліметті экранға шығарады.

`:version`

Haskell және ИС HUGS 98 тілдерінің орнатылған интерпретаторының версиясы туралы ақпаратты экранға шығарады.

`:quit`

Операциялық жүйеге шығуды орындайды. Құралдар панеліндегі түймелерді қайталайды.