

ДІАГНОСТИЧНА КОМП'ЮТЕРНА ПРОГРАМА “ЗДОРОВ'Я” ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я

ІВАН САЛУК

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

На сучасному етапі діагностика визначення рівня фізичного (соматичного) здоров'я є надзвичайно трудомісткий процес, який пов'язаний із значними витратами часу на обстеження однієї особи. Більш оперативніше визначення індивідуальних показників рівня фізичного здоров'я можливе лише за умови автоматизації цих процесів.

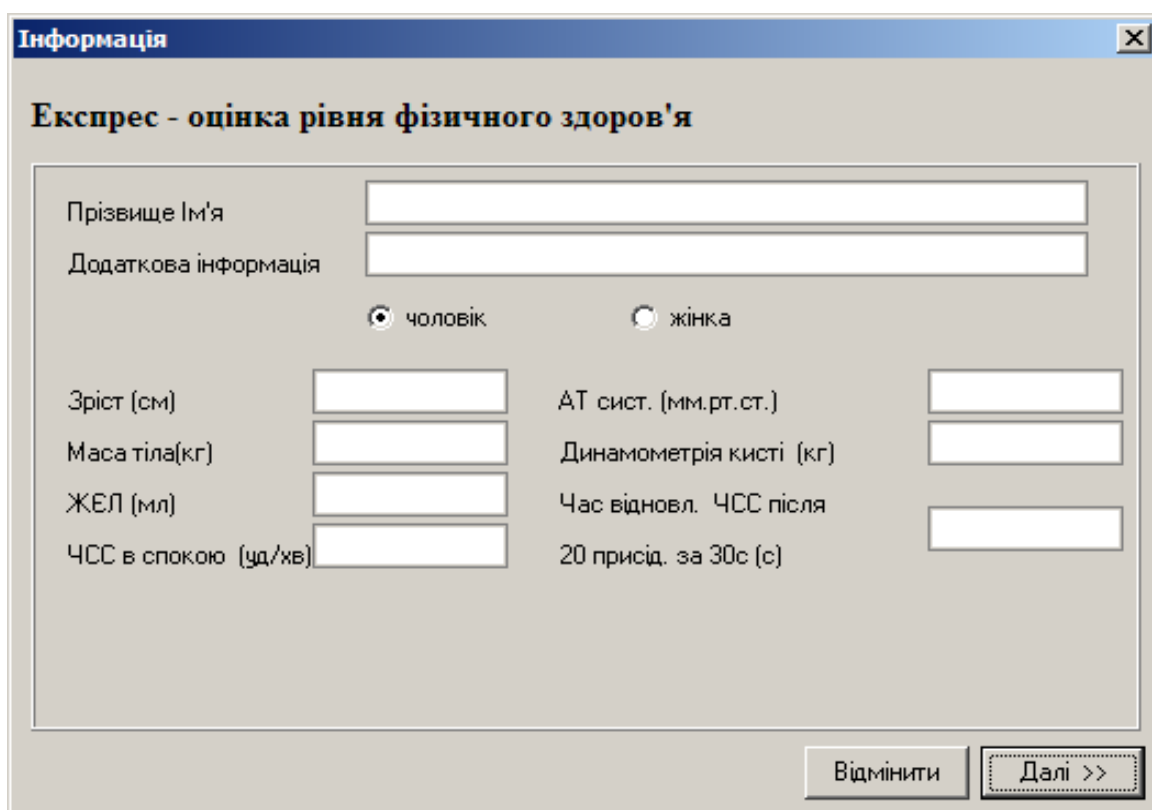
Як відзначають фахівці [3, 5], комп'ютерні технології у фізичній культурі на сьогоднішній день не набули широкого, науково обґрунтованого застосування. Існуючі комп'ютерні програми носять більше нормативно-статистичний характер, ніж практичний [4].

Розроблена нами діагностична комп'ютерна програма “Здоров'я” (Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 18453 від 31.10.2006 р.), яка складається з двох блоків, призначена для створення “шкали” соматичного здоров'я і її використання в умовах масових профілактичних оглядів населення [1]. Ця методологія базується на створенні формалізованої (в балах) експрес-оцінки рівня здоров'я індивіда за простими клініко-фізіологічними показниками, які мають достатньо виражені кореляційні зв'язки з рівнем аеробного енергопотенціалу індивіда.

Окрім високої інформативності, створена нами діагностична комп'ютерна програма “Здоров'я” дозволяє на долікарському етапі профілактичного огляду проводити первинний скринінг здоров'я, виділяючи групи здорових, ослаблених і хворих. Використання програми в умовах профілактичного огляду прямих показників соматичного здоров'я з його чіткою градацією здатне змінити психологію спеціаліста і направити його

зусилля не тільки на лікування, але й на оздоровлення населення, в тому числі й студентів.

Робота першого блоку програми: В головному вікні потрібно ввести дані про індивіда (прізвище, ім'я; маса тіла; зріст; життєва ємність легень (ЖЕЛ); динамометрія кисті; частота серцевих скорочень (ЧСС) в стані спокою; артеріальний тиск систолічний (АТ сист.); час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с (Рис. 1). Після внесення усіх даних натиснути кнопку „Далі”.



Інформація

Експрес - оцінка рівня фізичного здоров'я

Прізвище Ім'я

Додаткова інформація

чоловік жінка

Зріст (см) АТ сист. (мм.рт.ст.)

Маса тіла(кг) Динамометрія кисті (кг)

ЖЕЛ (мл) Час відновл. ЧСС після 20 присід. за 30с (с)

ЧСС в спокою (уд/хв)

Відмінити Далі >>

Рис. 1. Вікно “інформація” діагностичної комп’ютерної програми “Здоров’я”

За даними таблиці програма виведе результат про загальну оцінку та рівень фізичного здоров'я індивіда (Рис. 2). Після чого, цю інформацію можна зберегти. Для цього потрібно натиснути кнопку „Зберегти”, та у діалоговому вікні вибрати (або створити) папку, в яку планується заносити файли з отриманими результатами, давши назву кожному із них.

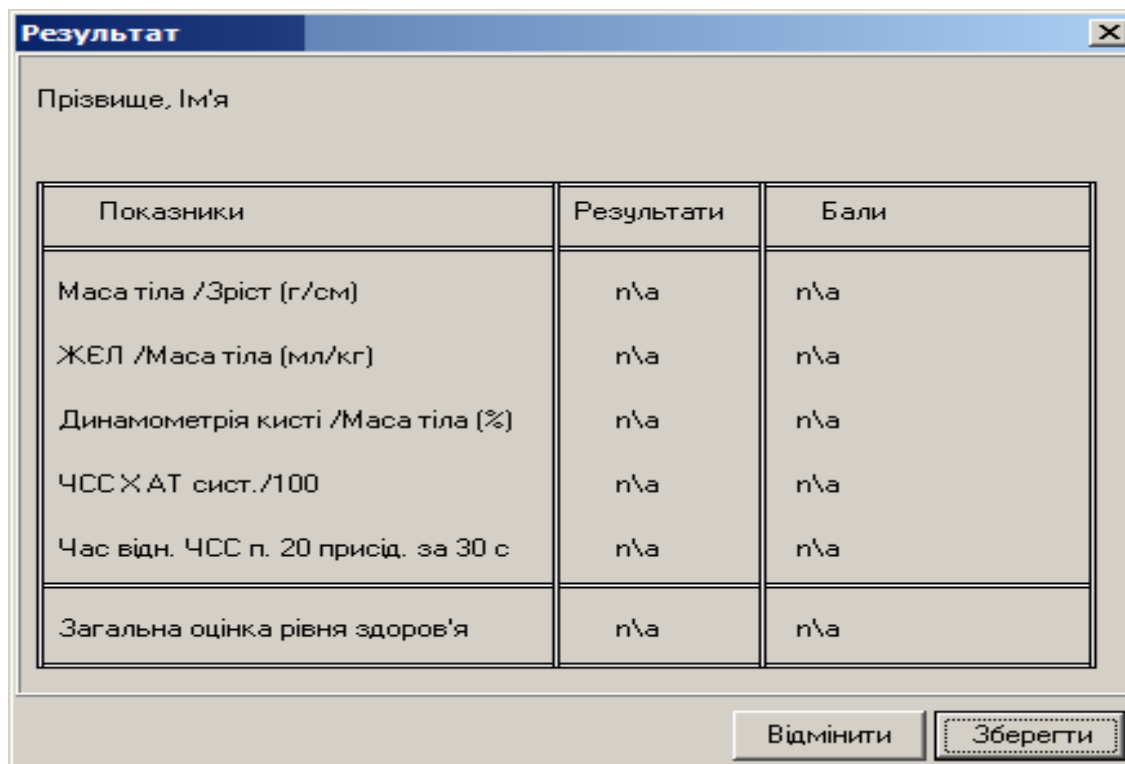


Рис. 2. Вікно “результат” діагностичної комп’ютерної програми “Здоров’я”

У даній папці будуть знаходитись текстові документи (файли), в яких зберігається інформація про дату створення файлу, морфофункціональні показники, рівень та оцінка фізичного здоров’я індивіда.

В умовах масових профілактичних оглядів, коли необхідно обрахувати велику кількість отриманих результатів рівня фізичного здоров’я [6] можна скористатися другим блоком програми. Даний блок призначений для сортування вже створених файлів з даними про індивіда. Програма сортує за параметрами загальної оцінки здоров’я, і виводить результат про те, скільки осіб знаходиться у кожній із 5 груп за рівнем фізичного здоров’я (низький, нижчий за середній, середній, вищий за середній, високий). Перед цим файли повинні бути вже створені програмою „Здоров’я” і збережені в певні папці.

Робота другого блоку програми: В лівому вікні з деревом папок потрібно вибрати папку, в якій є збережені файли з параметрами, які обраховані попередньо (Рис. 3). Натиснувши на кнопку „Сортувати”,

програма виведе результат – скільки знайдено всього файлів, і посортує їх за рівнем фізичного здоров'я.

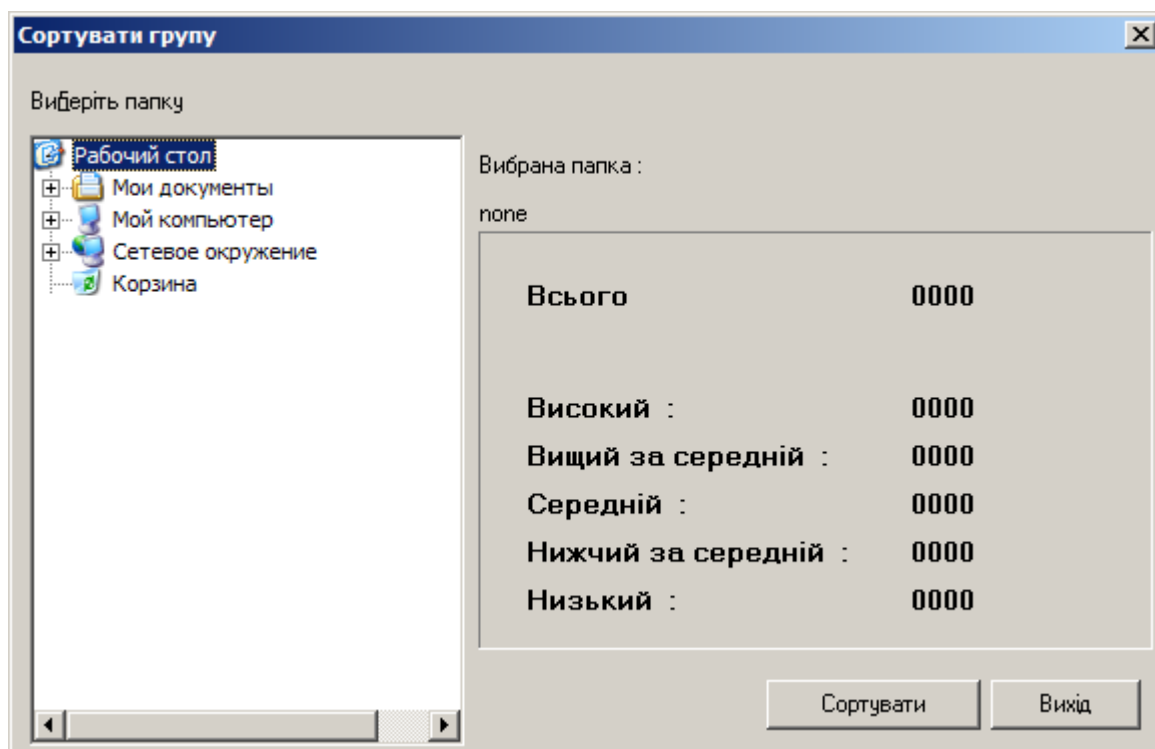


Рис. 3. Вікно “сортувати групу” діагностичної комп’ютерної програми “Здоров’я”

Технічні особливості і деталі реалізації. Програму реалізовано в термінах мови програмування Borland C++Builder 6.0 [2]. При написанні програми було використано стандартні класи та компоненти C++Builder, а також Tiny File із модуля Inifiles. Для пошуку файлів використовувалась рекурсивна функція List Files() [7]. Для того щоб показати дерево папок використовувався компонент T Jam Shell Tree з бібліотеки Shell Controls.

Програма призначена для використання на персональних комп’ютерах в середовищі Windows.

Висновок. Розроблена діагностична комп’ютерна програма “Здоров’я” пришвидшить процес визначення рівня фізичного здоров’я осіб та дозволить ефективно використовувати ці дані з метою удосконалення оздоровчих методик для населення України.

Список використаних джерел

1. Г.Л. Апанасенко, Р.Г. Науменко. Физическое здоровье и максимальная аэробная способность индивида // Теория и практика физической культуры №4, 1988. С.29 – 31.
2. С.В. Глушаков, В.Н. Зорянський, С.Н. Хоменко “Программирование в бресе BORLAND C++ BUILDER 6” –Харків: ФОЛІО, 2003. – 508с.
3. Дубенчук А.М. Використання сучасних технологій з метою підвищення ефективності уроків фізичної культури // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: Зб. наук. праць – Рівне: Ліста. – 1999. – С. 109-115
4. Концепція фізичного виховання в системі освіти України // Фізичне виховання в школі. – 1998. – № 2. – С. 3
5. Наумова Н.І. Аналіз відношення викладачів з фізичного виховання до використання комп’ютерних програм // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: Зб. наук. праць – Рівне: Ліста. – 1999. – С. 229-230
6. Салук І. Рівень фізичного здоров’я студентів технічного вищого навчального закладу // Проблеми активації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Львів:ЛДІФК, 2004. С.123 – 125.
7. www.realcoding.net

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА

“ЗДОРОВЬЕ” ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

ИВАН САЛУК

Тернопольский государственный технический университет имени Ивана Пулюя

Разработана и предложена диагностическая компьютерная программа “Здоровье” для определения уровня оценки физического здоровья населения.

**TROUBLESHOOTING SOFTWARE “HEALTH” IS
DETERMINATION OF Y-LEVEL OF PHYSICAL HEALTH**

IVAN SALUK

Ternopil state technical university of the name of Ivan Pulyuy

Developed and offered troubleshooting software “Health” for determination of level of estimation of physical health of population.