

- CygnusEd Professional v3.5
- DeluxePaint AGA v4.6
- Directory Opus v4.0
- Iconian v1.90 by Chad Randall
- The Designer v1.51 by Ian OConnor
- GadToolsBox v2.0 by Jan van den Baard
- ConvertiILBM v2.1 by Massimo Tantignone
- ARTM v2.04 by Franz-Josef Mertens
- CodeWatcher v1.4 by Michael Plitkins

W programie zostały wykorzystane:

- biblioteka reqtools (c) by Nico Francois
- biblioteka linkowalna EasySound (c) by Michael Bauer

Przykładowe testy zostały utworzone na podstawie poniższych opracowań:

- "Język Angielski. Repetytorium gramatyki z ćwiczeniami", B. Jasińska, J. Jaślan, M. Woytowicz-Neymann;
- "Przed egzaminem z języka angielskiego", M. Barbacka;

Podziękowania:

- Chad Randall - za wyjaśnienia odnośnie obsługi plików IFF,
- Michael Bauer - za pomoc w użyciu biblioteki EasySound,
- Amidze za bycie najwspanialszym komputerem na świecie !

Program został napisany na komputerze Amiga 1200, rozbudowanym o dysk twardy Conner 540MB. Długość kodu źródłowego (bez include'ow) - 4350 linii.

Test Studio v5.0

Autor: Łukasz Szela

Rozpowszechnianie: Biuro Informatyczno Wydawnicze

Spis treści:

1. Wprowadzenie.....	1
2. Uwagi techniczne.....	2
3. Instalacja i uruchomienie programu.....	3
4. Opis opcji programu.....	3
5. Rozpoczęcie testu.....	8
6. Tworzenie przykładowego testu.....	9
7. Opis programu dodatkowego TestInfo.....	11
8. Kontakt z autorem.....	11
9. Zakończenie.....	11

1. Wprowadzenie

Program Test Studio jest programem przeznaczonym do testowania wiadomości, z dowolnie wybranej dziedziny. Program ten, wyróżnia się z pośród wielu podobnych programów tym, że zawiera w sobie zintegrowany odpytywacz wraz z edytorem, za pomocą którego możliwe jest tworzenie nowych zestawów testowych. Ta cecha programu stwarza duże możliwości jego rozwoju.

Dzięki wbudowanemu edytorowi, możliwe jest tworzenie zależnie od własnych potrzeb nowych zestawów testowych. Edytor testów jest modulem bardzo rozbudowanym, umożliwia on zdefiniowanie wszystkich charakterystycznych parametrów testu. Utworzone testy mogą zostać zapisane na dysku i w razie potrzeby wykorzystane. Program ten, może służyć jako doskonała pomoc, w procesie uczenia się. Użytkownik programu, może samodzielnie przygotować sobie, z dowolnie wybranej przez siebie dziedziny test, lub też skorzystać z testów już istniejących. Otwarta architektura programu gwarantuje ciągłe powstawanie nowych

testów, tworzonych przez różnych użytkowników. Program umożliwia zabezpieczenie dostępu do danych za pomocą hasła. Dzięki temu, możliwe jest zastosowanie tego programu także w warunkach szkolnych, jako pomocy dydaktycznej. Nauczyciel może utworzyć potrzebny materiał testowy i w efektywny sposób sprawdzić poziom wiedzy uczniów. Program ten został napisany w sposób całkowicie "przyjazny" dla systemu operacyjnego. Możliwe jest więc uruchamianie równoległe z programem innych aplikacji.

2. Uwagi techniczne

Wymagania sprzętowe

Program może zostać uruchomiony na dowolnym modelu Amigi, wyposażonym w system operacyjny w wersji co najmniej 2.04. Do poprawnej pracy wymagane jest również około 500 KB wolnej pamięci. Dysk twardy nie jest niezbędny, choć jego obecność znacznie poprawi komfort pracy.

Standard polskich znaków

Na dyskietce dystrybucyjnej polskie znaki ustawione są według standardu AmigaPL, klawiatura amerykańska. Z uwagi na fakt, że program w pełni korzysta z zasobów systemu operacyjnego, użytkownik może ustawić sobie systemie operacyjnym dowolny standard polskich liter, wedle własnych potrzeb.

Sposób uruchomienia

Program może być uruchamiany zarówno z Workbench, jak i z CLI. Pamiętać jednak należy o prawidłowym ustawieniu wielkości stosu na około 9 KB (np. komenda Stack 9000). Jeżeli program będzie uruchamiany z Workbench, nie jest to konieczne, ponieważ wielkość stosu określona została w ikonie programu.

3. Instalacja i uruchomienie programu

W wersji dystrybucyjnej program dostarczany jest na jednej dyskietce. Jeżeli konfiguracja komputera wyposażona jest w twardy dysk, program może zostać zainstalowany na wybranej przez użytkownika partycji, co usprawni komfort pracy. Jeżeli zestaw komputerowy nie jest wyposażony w dysk twardy, możliwe jest uruchomienie programu bez dodatkowej instalacji, wystarczy uruchomić komputer z dostarczonej dyskietki i odczekać chwilę na załadowanie się Workbench. Następnie należy kliknąć dwukrotnie myszką ikonę dysku. Otworzy się okno, w którym pojawiają się następujące ikony:

TestStudio	ikona programu
Instrukcja.guida	dokumentacja do programu w formacie AmigaGuide
Instaluj	ikona rozpoczynająca instalację na twardym dysku
CLI	ikona otwierająca okno AmigaDOS
Testy	ikona katalogu, w którym znajdują się przykładowe zestawy testowe dostarczane razem z programem

powyżej sposób wprowadzić pytania nr 2 i 3. Po zakończeniu tych czynności (u góry ekranu pole informacyjne 'Zapamiętane', powinno wskazywać liczbę 3), można opuścić opcję, klikając na przycisk 'Zakończ'.

Po edycji pytań i odpowiedzi, można zdefiniować treść informacji pomocniczych, które zostaną wyświetlone przed rozpoczęciem testu. Nie jest to konieczne, lecz ułatwia orientację osobie przystępującej do testu. Po wybraniu opcji 'Strona informacyjna', w oknie, które się pojawi, wpisujemy do odpowiednich pól tekstowych, krótką informację o zawartości testu, np. "Krótki test z matematyki". Możliwe jest także zdefiniowanie komentarzy podsumowujących test, choć można pozostawić treść komentarzy standard zdefiniowanych w programie.

Pozostało jeszcze zdefiniowanie odpowiednich parametrów pracy testu. W tym celu należy wybrać opcję 'Parametry testu'. Jeżeli chcemy, żeby utworzone informacje pomocnicze były wyświetlane przed rozpoczęciem testu, należy zaznaczyć opcję 'Pokaż stronę informacyjną'. Ewentualnie można tak zaznaczyć opcję 'Dokonuj korekcji błędnych odpowiedzi', jeżeli zależy na tym, aby program informował o błędnie udzielanych odpowiedziach. przycisk 'Odmierzanie czasu' ustawimy w pozycji 'Wyłączone' (na udzielenie wszystkich odpowiedzi będzie nieograniczony czas), sposób generowania pytań ustawimy na 'Rosnąco', a do pola 'Liczba pytań', wpisujemy liczbę pytań, którą zdefiniowaliśmy, czyli 3.

Test jest już utworzony - można jeszcze sprawdzić, czy wszystko prezentuje się tak, jak zaplanowaliśmy, przez wywołanie opcji 'Rozpocznij test'. Przed zapisaniem testu do pliku, możliwe jest jeszcze zabezpieczenie dostępu do danych hasłem.

7. Opis programu dodatkowego TestInfo

Do programu został dołączony zewnętrzny program TestInfo, w postaci komend AmigaDosu. Program powinien zostać uruchomiony z CLI z jednym parametrem, którym jest nazwa pliku testowego (nie jest konieczne podanie rozszerzenia *.tst). Po uruchomieniu program poda krótką informację o wskazanym pliku, tzn. liczbę pytań testowych oraz informację o aktywności hasła. Przykład praktycznego zastosowania tego programu, może być zainstalowanie go jako komendy w programie do obsługi dysku, np. w Directory Opusie.

8. Kontakt z autorem

Wszelkie uwagi, dostrzeżone błędy, bądź też ewentualne propozycje odnośnie usprawnienia programu, są przeze mnie mile widziane. Kontakt ze mną możliwy jest wyłącznie za pośrednictwem poczty elektronicznej (e-mail):

szelag@ci-2.ci.pwr.wroc.pl

9. Zakończenie

Do napisania programu wykorzystane zostały następujące programy:

□ pakiet kompilatora SAS/C v6.5

□ ewentualne zabezpieczenie utworzonych danych hasłem

Poniżej zostanie pokazany krok po kroku, sposób tworzenia przykładowego testu. Przykład ten, jest na tyle uniwersalny, że może posłużyć jako wzór przy tworzeniu innych testów.

Test będzie składać się z trzech pytań. Na pierwsze z nich, odpowiedź będzie musiała zostać udzielona z klawiatury, natomiast na dwa pozostałe odpowiedź zostanie wybrana myszką z listy możliwych odpowiedzi. Poniżej znajdują się przykładowe pytania i możliwe odpowiedzi, z których składać się będzie test (odpowiedzi prawidłowe zostały zaznaczone gwiazdką - '*')

1. Ile wynosi iloczyn liczb 12 i 3 ?

* a) 36

2. Ile wynosi iloraz liczb 9 i 3 ?

a) 4

* b) 3

* c) 1+2

d) 9

3. Ile wynosi suma liczb 10 i 5 ?

a) 11

b) 3

* c) 15

Na pierwsze pytanie odpowiedź będzie udzielana z klawiatury (nie zostaną wyświetlone możliwe odpowiedzi), więc wystarczy zdefiniować tylko odpowiedź prawidłową. Natomiast w pytaniu drugim, lista możliwych odpowiedzi zostanie wyświetlona, a odpowiedź prawidłową podczas testu, będzie trzeba wskazać myszką. Pytanie drugie demonstruje możliwość zdefiniowania większej liczby prawidłowych odpowiedzi (odpowiedzi b i c). Oczywiście, należy określić najmniej jedną odpowiedź jako prawidłową. W pytaniu trzecim, odpowiedzi będą również wybierane myszką, z tą jednak różnicą, że tylko jedna będzie uznana jako prawidłowa.

Należy teraz wybrać opcję 'Pytania i odpowiedzi' z menu programu. Następnie po wywołaniu opcji, należy kliknąć myszką na przycisku 'Nowe'. Teraz można wpisać treść pytania i odpowiedzi do odpowiednich pól tekstowych (pytanie może składać się maksymalnie z 5 linii tekstu, a każda z odpowiedzi powinna zmieścić się w jednej linii). Po wpisaniu treści pytań i odpowiedzi, należy określić, które odpowiedzi będą uznawane podczas testu jako prawidłowe pytaniu nr 1, pierwsza odpowiedź jest odpowiedzią prawidłową, więc należy kliknąć myszką na przycisk położony na prawo od pola, w którym znajduje treść odpowiedzi. Wskazanie przycisku 'Odpowiedzi', należy ustawić pozycji 'Wpisywane'. Edycja pierwszego pytania została zakończona. Po ponownym kliknięciu na przycisk 'Nowe' będzie można w opisany

Jeżeli program ma być uruchamiany z dyskietki, w celu uruchomienia go, należy kliknąć dwukrotnie myszką na ikonie programu.

Jeżeli program ma być uruchamiany z dysku twardego, konieczna jest uprzednia instalacja. W tym przypadku komputer powinien zostać wystartowany z dysku twardego, nie z dyskietki. Aby program mógł zostać poprawnie zainstalowany, na twardym dysku powinno znajdować się około 500 KB wolnego miejsca. Instalacja może zostać przeprowadzona ręcznie lub w znacznie wygodniejszy sposób, poprzez dwukrotne kliknięcie na ikonie "Instaluj". Program instalujący przekopiuje potrzebne pliki z dostarczanej dyskietki na twardy dysk.

4. Opis opcji programu

Wszystkie opcje programu dostępne są z górnego menu oraz z listwy ikon. Każda z opcji ponadto posiada przypisaną odpowiednią kombinację klawisz (LewaAmiga+litera), co pozwala na szybki dostęp do każdej z opcji. Poniżej zamieszczony jest spis wszystkich opcji, rozpoczynając od lewej strony:

1. Menu 'Projekt'

1.1 Opcja 'Nowy test'

Opcja ta pozwala na skasowanie wszystkich aktualnie edytowanych danych. Tym samym hasło ulegnie dezaktywacji.

1.2 Opcja 'Wczytaj test'

Opcja ta umożliwia wczytanie wybranego pliku testowego. Wszystkie aktualnie edytowane dane zostaną skasowane. Ponadto można określić za pomocą odpowiedniej opcji z preferencji programu, czy test zostanie rozpoczęty automatycznie po wczytaniu pliku. Jeżeli wczytany plik będzie zawierał zabezpieczone dane, to dostęp do opcji edycji będzie niemożliwy, bez wcześniejszego podania hasła dostępu.

1.3 Opcja 'Rozpocznij test'

Opcja ta jest aktywna, jeżeli jest zdefiniowane co najmniej jedno pytanie testowe. Po wybraniu opcji rozpocznie się test. Opcja ta może być automatycznie uruchamiana po wczytaniu pliku testowego - można to określić w preferencjach programu.

1.4 Opcja 'Nagraj test'

Opcja ta jest aktywna, jeżeli jest zdefiniowane co najmniej jedno pytanie testowe. Opcja służy do nagrania aktualnie edytowanego zestawu testowego do pliku pod ostatnio nagrany nazwą. Po uruchomieniu programu, domyślną nazwą pliku jest ciąg 'beznazwy.tst'. Jeżeli test ma zostać nagrany pod inną nazwą, niż aktualna, należy skorzystać z opcji 'Nagraj jako...'.

1.5 Opcja 'Nagraj jako...'

Opcja ta jest aktywna, jeżeli jest zdefiniowane co najmniej jedno pytanie testowe. Opcja służy do nagrania aktualnie edytowanego zestawu testowego do pliku pod wybraną nazwą. Zobacz także opis opcji 'Nagraj test'.

1.6 Opcja 'Informacja'

Po wybraniu tej opcji zostanie wyświetlone okno, w którym podawane będą różne informacje: liczba pytań, nazwa pliku testowego, ilość wolnej pamięci oraz informacje o wersji i autorze programu.

1.7 Opcja 'Wyjdź z programu'

Opcja ta służy do zakończenia działania programu. Wszystkie edytowane aktualnie dane zostaną bezpowrotnie utracone.

2. Menu 'Edycja'

2.1 Opcja 'Pytania i odpowiedzi'

Jest to główna opcja edycji. Umożliwia ona utworzenie kolejnych rekordów danych zestawu testowego. Przez rekord danych rozumie się tutaj, różne dane związane z każdym pytaniem testowym, tzn. treść pytania, możliwe odpowiedzi, rodzaj odpowiedzi oraz prawidłowe odpowiedzi. Po uruchomieniu opcji wyświetlone zostanie okno, w którym znajdują się następujące elementy

- **Pole liczbowe 'Pytanie nr';**

w polu tym wyświetlany jest numer aktualnie edytowanego pytania testowego. Przez wpisanie wartości do tego pola możliwa jest zmiana numeru pytania.

- **Pole informacyjne 'Zapamiętane';**

w polu tym wyświetlana jest liczba aktualnie zdefiniowanych pytań testowych.

- **5 pól tekstowych na wprowadzenie treści pytania;**

każde z edytowanych pytań może zawierać maksymalnie do pięciu linii tekstu

- **Przycisk 'Odpowiedzi';**

przycisk ten może być ustawiony w jednym z dwóch stanów: 'Wybierane' lub 'Wpisywane'. Ustawienie tego przycisku determinuje charakter udzielania odpowiedzi na aktualnie edytowane pytanie. Jeżeli przycisk ten zostanie ustawiony w pozycji 'Wybierane', to podczas testu możliwe odpowiedzi zostaną wyświetlone (w postaci listy), a zadaniem osoby przystępującej do testu będzie wybranie prawidłowej odpowiedzi za pomocą myszki. Ten sposób udzielania odpowiedzi znajduje zastosowanie, np. w różnych quizach, testach z prawa jazdy itd. Jeżeli natomiast charakter udzielanych odpowiedzi zostanie określony jako 'Wpisywane', to odpowiedzi na dane pytanie nie zostaną wyświetlone.

Zadaniem osoby przystępującej do testu będzie wpisanie prawidłowej odpowiedzi z klawiatury. Ten sposób udzielania odpowiedzi znajduje więc zastosowanie tam, gdzie wyświetlenie listy prawidłowych odpowiedzi byłoby wręcz niepożądane, np. w testach gramatycznych, przy pytaniach wymagających np. przetłumaczenia tekstu. Oczywiście rodzaj odpowiedzi jest ustawiany oddzielnie dla każdego pytania (możliwe jest tworzenie testu, który

w polu tym wyświetlana jest liczba pytań, z których składa się test i które należy odpowiedzieć.

- **Pole informacyjne 'Zostało';**

w polu tym wyświetlana jest liczba pytań, na którą nie udzielono jeszcze odpowiedzi.

- **Pole informacyjne 'Prawidłowe';**

w polu tym wyświetlana jest liczba prawidłowo udzielonych odpowiedzi.

- **Pole informacyjne 'Czas';**

pole to zostanie wyświetlone tylko wtedy, gdy na udzielenie wszystkich odpowiedzi przewidziany został określony czas, i zawierać będzie liczbę godzin i minut, które pozostały na udzielenie wszystkich odpowiedzi. Po upływie ustalonego czasu, test zostanie automatycznie zakończony, a nieudzielone odpowiedzi zostaną potraktowane jako błędne.

- **Pole informacyjne 'Pytanie nr';**

w polu tym wyświetlany jest numer kolejnego pytania testowego.

- **Pole, w którym wyświetlana jest treść pytania.**

- **Pole informacyjne, w którym wyświetlana jest wskazówka o sposobie udzielania odpowiedzi (w zależności od pytania, poprawną odpowiedź należy wskazać myszką lub wprowadzić z klawiatury).**

- **Pole, w którym wyświetlana jest lista odpowiedzi (tylko wówczas, jeżeli prawidłową odpowiedź należy wskazać myszką).**

- **Pole tekstowe, na wprowadzenie odpowiedzi (będzie zablokowane wtedy, gdy prawidłową odpowiedź należy wskazać myszką).**

- **Przycisk 'Odpowiedź udzielona';**

przycisk ten służy do akceptacji udzielonej odpowiedzi - po jego wciśnięciu, program zapamięta udzieloną odpowiedź.

- **Przycisk 'Przerwij test';**

przycisk ten służy do zakończenia testu - wszystkie nie udzielone odpowiedzi zostaną potraktowane jako błędne.

Po zakończeniu testu zostanie wyświetlone okno zawierające podsumowanie wyników.

6. Tworzenie przykładowego testu

Tworzenie nowego testu najlepiej zacząć od wykasowania wszystkich danych znajdujących się w pamięci. Można to zrobić przez wywołanie opcji 'Nowy Test' z menu programu (lub kliknąć na pierwszej ikonie od lewej). Tworzenie testu obejmuje:

- edycję pytań i odpowiedzi
- tworzenie strony informacyjnej
- edycję komentarzy podsumowujących wyniki testu
- ustawienie parametrów pracy testu

zdefiniować składowe RGB (suwaki czerwony, zielony i niebieski). Aktualnie edytowany kolor zaznaczony jest obwódką w jednym z czterech prostokątów powyżej suwaków.

Przycisk 'Użyj' służy do akceptacji dokonanych ustawień (ustawienia nie są nagrywane do pliku konfiguracyjnego), przycisk 'Nagraj' służy do akceptacji dokonanych ustawień i jednocześnie zgrywa ustawienia do pliku konfiguracyjnego, natomiast przycisk 'Anuluj' służy do zaniechania dokonanych zmian.

3.2 Opcja 'Hasło'

Opcja ta pozwala na kontrolę dostępu do danych. Umożliwia ona zabezpieczenie dostępu do opcji edycji za pomocą hasła wprowadzonego przez użytkownika. Dodatkowo dane nagrywane do pliku zostaną zakodowane. Plik danych będzie zawierał informację o hasle. Tak więc, po ponownym wczytaniu pliku, dostęp do danych będzie nadal niemożliwy, aż do momentu podania poprawnego hasła, którym dane zostały wcześniej zabezpieczone. Opcja ta pozwala więc na ochronę danych, zarówno przed edycją, jak również przed przeglądaniem, np. prawidłowych odpowiedzi. Opcja ta może znaleźć zastosowanie w warunkach kontrolowanego sprawdzania wiadomości, np. w szkole.

W przypadku, gdy dane nie są zabezpieczone, np. zaraz po uruchomieniu programu, po wywołaniu opcji, zostanie wyświetlone okno wraz z polem przeznaczonym na wprowadzenie hasła. W celu zabezpieczenia dostępu do danych należy wprowadzić z klawiatury hasło (dowolny ciąg znaków maksymalnie 19 liter) i wcisnąć przycisk 'OK'.

W przypadku, gdy dostęp do danych jest zabezpieczony, po wywołaniu opcji, zostanie wyświetlone okno wraz z polem przeznaczonym na wprowadzenie hasła dostępu. W celu odbezpieczenia dostępu do danych należy wprowadzić klawiatury hasło, którym dane zostały wcześniej zabezpieczone. W przypadku wprowadzenia poprawnego hasła, program poinformuje o odbezpieczeniu danych. Jeżeli zostanie wprowadzone błędne hasło, użytkownik zostanie powiadomiony o błędnym hasle i spytany, czy zechce ponowić próbę.

W obu powyższych przypadkach, można określić (za pomocą odpowiedniej opcji z preferencji programu), czy hasło będzie widoczne podczas wpisywania. Należy zachować ostrożność podczas korzystania z opcji zabezpieczania danych. Odbezpieczenie danych będzie możliwe jedynie wtedy, gdy zostanie wprowadzone identyczne hasło, jak podczas zabezpieczania danych. Ze względów praktycznych powinno korzystać się z krótkich i stałych haseł.

5. Rozpoczęcie testu

Rozpoczęcie testu może nastąpić po wybraniu odpowiedniej opcji z menu, lub automatycznie, zaraz po wczytaniu pliku testowego do pamięci. Przed rozpoczęciem właściwego testu zostanie wyświetlona krótka informacja jeżeli została utworzona. Następnie program przejdzie do testu. Zostanie wyświetlone okno, w którym pojawiają się następujące elementy:

- Pole informacyjne 'Ilość pytań';

zawierać będzie pytania, na które odpowiedzi będą udzielane z klawiatury, jak również będą wybierane myszką).

- 6 pól tekstowych na wprowadzenie treści odpowiedzi;

Każde pytanie może mieć przyporządkowanych maksymalnie do 6 odpowiedzi (dostęp do każdego z 6 pól tekstowych możliwy jest również z klawiatury klawisze 1-6).

- 6 przycisków (na prawo od 6 pól tekstowych);

stan tych przycisków określa, które odpowiedzi, znajdujące się w 6 polach tekstowych po lewej stronie, zostaną potraktowane w czasie testu za prawidłowe. Możliwe jest oczywiście ustawienie kilku odpowiedzi jako prawidłowych. Ze względów praktycznych należy ustawić przynajmniej jedną odpowiedź jako prawidłową.

- Suwak (po prawej stronie okna);

suwak ten umożliwia szybki dostęp do dowolnego, zdefiniowanego rekordu danych. W czasie przesuwania suwaka, zawartość okna edycji jest na bieżąco odświeżana, możliwe jest więc szybkie i wygodne zapoznanie się zawartością poszczególnych rekordów danych.

- Przycisk 'Nowe';

przycisk ten służy do rozpoczęcia edycji nowego pytania. Po wybraniu go liczba pytań testowych zostanie zwiększona o 1, a w oknie edycji pojawi się wolne miejsce na wprowadzenie rekordu danych. Przycisk ten będzie nieaktywny, w przypadku, gdy zostanie zdefiniowana maksymalna liczba rekordów (100).

- Przycisk 'Skasuj';

przycisk ten służy do skasowania rekordu danych, który aktualnie znajduje się w oknie edycji. Pozostałe dane zostaną odpowiednio przesunięte, liczba pytań testowych zostanie zmniejszona o 1. Przycisk ten będzie nieaktywny, w przypadku, gdy w pamięci nie będzie żadnych zdefiniowanych rekordów.

- Przyciski 'Skopiuj' i 'Wstaw';

przyciski te służą odpowiednio do skopiowania aktualnie edytowanego rekordu danych do zapasowego bufora oraz do wstawienia zapamiętanego rekordu z bufora do okna edycji. Przyciski te będą nieaktywne, w przypadku, gdy w pamięci nie będzie żadnych zdefiniowanych rekordów.

- Przycisk 'Wyczyść';

po wybraniu przycisku zostanie wyświetlone okno, w którym będzie można określić które dane zostaną skasowane. Jeżeli zostanie wybrany przycisk 'Wszystko', to zostaną skasowane wszystkie rekordy danych, wybranie przycisku 'Wybrane' spowoduje skasowanie tylko zaznaczonych części rekordów z podanego przedziału, natomiast wybranie przycisku 'Anuluj' spowoduje zaniechanie wykonywania opcji.

- Przycisk 'Zakończ';

przycisk ten służy do opuszczenia opcji.

- Przyciski 'Pierwsze', 'Poprzednie', 'Następne', 'Ostatnie';

przyciski te służą do zmiany numeru aktualnie edytowanego rekordu danych. Jeżeli zmiana numeru rekordu nie jest możliwa, np. brak zdefiniowanych rekordów, to część lub wszystkie przyciski mogą być nieaktywne.

- Przycisk 'Wczytaj';

po wybraniu przycisku zostanie wyświetlone okno, w którym będzie można określić, które dane zostaną wczytane z wybranego pliku. Jeżeli zostanie wybrany przycisk 'Wszystko', to zostaną wczytane wszystkie dane z pliku, wybranie przycisku 'Wybrane' spowoduje wczytanie tylko zaznaczonych danych, natomiast wybranie przycisku 'Anuluj' spowoduje zaniechanie wykonywania opcji. Wczytywanie danych za pomocą tej opcji różni się znacznie od działania opcji 'Wczytaj test'. Opcja ta umożliwia wczytanie wybranych danych z pliku.

- Przycisk 'Nagraj';

działanie tego przycisku jest identyczne jak opcji 'Nagraj test'. Umieszczenie go w oknie edycji podyktowane zostało chęcią usprawnienia edycji (nie jest konieczne opuszczanie edycji, aby nagrać aktualnie edytowany plik testowy).

2.2 Opcja 'Strona informacyjna'.

Opcja ta pozwala na utworzenie pomocniczych informacji, które będą mogły zostać wyświetlone przed rozpoczęciem testu, w charakterze pomocy (można tu ustawić w parametrach testu). W oknie, które zostanie wyświetlone po wybraniu opcji, można wpisać maksymalnie 8 linii tekstu. Przycisk 'Wyczyść' pozwala na skasowanie tych informacji. Przyciski 'Użyj' oraz 'Anuluj' służą odpowiednio do akceptacji i zaniechania dokonanych zmian.

2.3 Opcja 'Ocena wiadomości'

Opcja ta pozwala na zdefiniowanie komentarzy podsumowujących test, w skali 1-6. Odpowiedni komentarz zostanie wyświetlony po zakończeniu testu. przycisk 'Wyczyść' służy do skasowania tekstu w oknie, przycisk 'Domyślne' pozwala na przywrócenie standardowych komentarzy zdefiniowanych w programie, natomiast przyciski 'Użyj' oraz 'Anuluj' służą odpowiednio do akceptacji i zaniechania dokonanych zmian.

2.4 Opcja 'Parametry testu'

Opcja ta umożliwia zdefiniowanie indywidualnie dla każdego zestawu testowego parametrów pracy testu. Po wybraniu opcji zostanie wyświetlone okno, w którym znajdą się następujące opcje:

- Pokazuj stronę informacyjną;

jeżeli opcja ta zostanie włączona, to przed rozpoczęciem testu zostanie wyświetlona strona informacyjna.

- Dokonuj korekty błędnych odpowiedzi;

jeżeli opcja ta zostanie włączona, to podczas testu, każde błędne pytanie będzie na bieżąco korygowane (będą pokazywane odpowiedzi prawidłowe).

- Odmierzanie czasu (Włączone/Wyłączone) i limit czasu;

jeżeli odmierzenie czasu będzie włączone, to możliwe jest zdefiniowanie czasu, jaki będzie przeznaczony na udzielenie wszystkich odpowiedzi. Po upływie zadanego limitu czasu, test zostanie zakończony i wszystkie nie udzielone odpowiedzi zostaną potraktowane jako błędne. Najkrótszy czas jaki można zdefiniować to 1 minuta, najdłuższy - 9 godzin i 59 minut.

- Sposób generowania pytań (Rosnąco/Losowo) i liczba pytań;

sposób ustawienia tej opcji będzie decydował o charakterze generowania kolejnych pytań podczas testu. W przypadku ustawienia tej opcji w pozycji 'Rosnąco', kolejne pytania generowane będą od pierwszego do ostatniego (w polu 'Liczba pytań' będzie możliwe wpisanie liczby nie większej, niż liczba zdefiniowanych pytań). Natomiast, w przypadku, gdy opcja ta będzie ustawiona w pozycji 'Losowo', kolejne pytania generowane będą w sposób losowy, w ilości wpisanej do pola 'Liczba pytań'. W powyższym przypadku, w polu 'Liczba pytań', możliwe będzie wpisanie maksymalnie liczby 999).

3. Menu 'Ponadto'

3.1 Opcja 'Preferencje'

Opcja ta umożliwia ustawienie różnych parametrów pracy programu oraz zapisanie ich do pliku konfiguracyjnego. Po uruchomieniu programu, parametry te są odczytywane z pliku. Po wybraniu opcji zostanie wyświetlone okno, w którym znajdą się następujące opcje:

- Wyświetlaj ostrzeżenia;

jeżeli opcja ta jest włączona, to program będzie ostrzegał użytkownika przed akcjami destrukcyjnymi, takimi jak skasowanie wszystkich danych.

- Wystartuj test po wczytaniu;

jeżeli opcja ta zostanie włączona, to po wczytaniu testu z pliku, program automatycznie przejdzie do testu.

- Włącz efekty dźwiękowe;

jeżeli opcja ta zostanie włączona, to podczas pracy programu, używane będą różne efekty dźwiękowe.

- Pokazuj hasło podczas wpisywania;

jeżeli opcja ta zostanie włączona, to będzie pokazywane hasło, podczas wpisywania go, po wybraniu opcji 'Hasło'.

- Zamknij ekran Workbena;

jeżeli opcja ta zostanie włączona, to ekran Workbena, w miarę możliwości zostanie zamknięty. Pozwoli to na zaoszczędzenie pewnej ilości pamięci.

- Paleta kolorów;

program pozwala na zdefiniowanie do 4 różnych palet kolorów (dostęp do każdej z nich możliwy jest również z klawiatury - klawisze 1-4). Ponadto dla każdej z palet można