TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT HƯNG YÊN
TRUNG TÂM SẢN XUẤT VÀ GIA CÔNG PHẦN MỀM

TESTPRO

Chuyên gia về phần mềm trắc nghiệm
www.phanmemgiaoduc.edu.vn
www.testpro.com.vn

GIỚI THIỆU
HỆ THỐNG PHẦN MỀM
THI TRẮC NGHIỆM

www.phanmemgiaoduc.edu.vn

I. GIỚI THIỆU

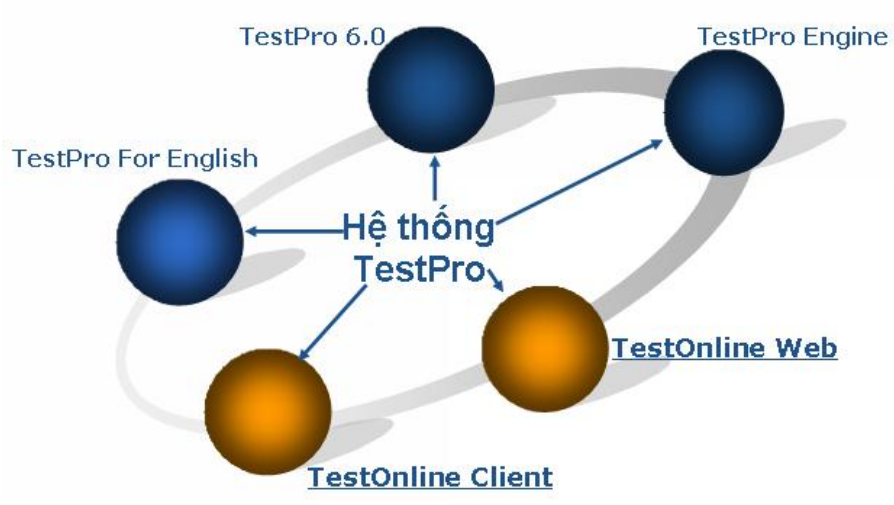
Bộ sản phẩm phần mềm trắc nghiệm TestPro được **TRUNG TÂM SẢN XUẤT VÀ GIA CÔNG PHẦN MỀM** nghiên cứu phát triển từ năm 2005 khi hình thức tổ chức thi trắc nghiệm khách quan được Bộ giáo dục & Đào tạo áp dụng rộng rãi cho cả thi tốt nghiệp THPT lẫn thi tuyển sinh Đại học, Cao đẳng.

Với đội ngũ phát triển phần mềm hùng hậu và giàu kinh nghiệm trong khoa học đánh giá, sản phẩm phần mềm hỗ trợ thi trắc nghiệm **TestPro** ngay từ phiên bản đầu tiên đã được đông đảo cán bộ giảng viên và các trường học trong cả nước đón nhận nồng nhiệt. Cho đến nay có thể nói rằng các sản phẩm phần mềm thi trắc nghiệm TestPro đã trở thành một trong những sản phẩm thông dụng và hiệu quả nhất trong lĩnh vực phần mềm trắc nghiệm.

Từ sự thành công đó, nhóm phát triển phần mềm đã không ngừng cải tiến và nghiên cứu và đưa ra nhiều sản phẩm mới phục vụ mọi yêu cầu liên quan đến trắc nghiệm, từ thi trên giấy đến thi trên máy, từ chấm điểm thủ công lẫn chấm điểm tự động bằng máy….

Bộ phần mềm khảo thí gồm 3 phân hệ chính:

1) Phần mềm trắc nghiệm TestPro 6.0 và Phần mềm trắc nghiệm cho môn ngoại ngữ TestPro For English 3.0: Phần mềm này dùng cho giáo viên soạn và đảo đề.
2) Phần mềm máy chấm thi trắc nghiệm TestPro Engine 3.0: Phần mềm này kết hợp máy quét để chấm các tập phiếu trả lời của thí sinh nhanh chóng, chính xác.
3) Phần mềm thi trắc nghiệm trực tuyến TestOnline 5.0: Giúp các trường thực hiện tổ chức thi trực tuyến trên máy tính, thông qua môi trường internet hoặc phòng máy (mạng LAN)



Bộ sản phẩm phần mềm phục vụ thi trắc nghiệm

Trong đó:

- Phần mềm **TestPro 6.0**: Phục vụ việc quản lý và ra đề thi cho các môn tự nhiên như: Toán, Lý, Hóa, Sinh, Sử, Địa lý,…
- Phần mềm **TestPro For English**: Phục vụ việc quản lý và ra đề thi cho riêng môn Ngoại ngữ.
- Phần mềm **TestPro Engine**: Phục vụ chấm điểm thi tự động sau khi scan phiếu trả lời trắc nghiệm của thí sinh.
- Phần mềm **TestOnline Client + TestOnline web** phục vụ thi trực tuyến trên môi trường Web.

Ưu điểm nổi bật của hệ thống phần mềm so với các phần mềm hiện có trong thị trường hiện nay:

- **Đơn giản, dễ sử dụng**: Mọi người dùng đều có thể sử dụng phần mềm chỉ trong một thời gian ngắn bởi

phần mềm đã được thiết kế giảm thiểu tối đa các thao tác dư thừa và hướng đến người dùng.

- **Tận dụng sức mạnh của các phần mềm hiện tại**: Hệ thống sử dụng phần mềm rất quen thuộc là Microsoft Office để cho phép người dùng soạn thảo/ chỉnh sửa/ kết xuất ngân hàng câu hỏi.
- **Đã được thử nghiệm diện rộng và thời gian dài trên thực tế**. Phần mềm đã được triển khai sử dụng bởi hàng ngàn giáo viên trong cả nước cũng như nhiều trường THPT, trường Đại học và các cơ quan đơn vị khác.
- **Có tính đến khả năng liên hoàn giữa các phân hệ phần mềm** trong tổ chức thi trắc nghiệm. Điều này sẽ làm giảm đáng kể những thao tác thủ công nếu chỉ sử dụng những phần mềm rời rạc.

2. GIỚI THIỆU TÍNH NĂNG CƠ BẢN CỦA CÁC PHẦN MỀM

2.1 Phần mềm quản lý thi trắc nghiệm TestPro 6.0

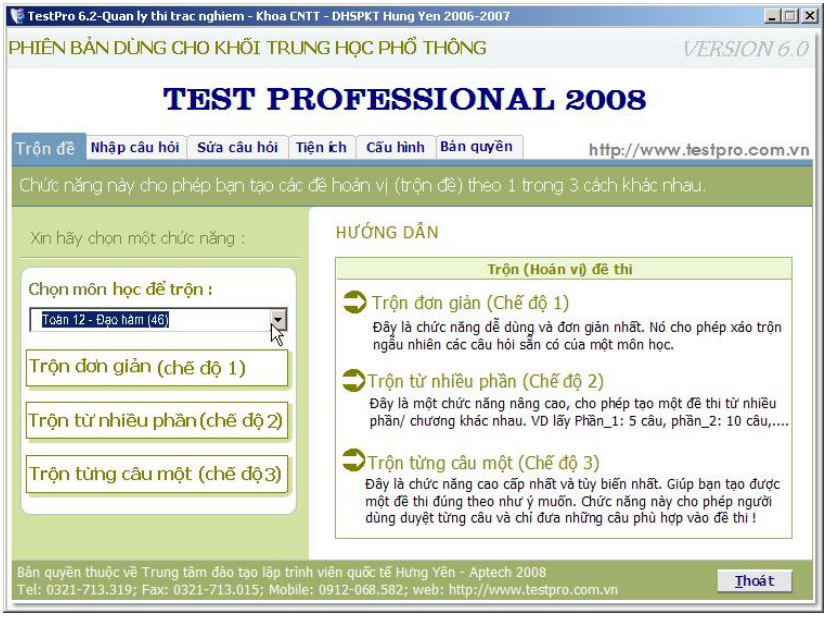
Đây là phân hệ giúp cho giáo viên có thể soạn ngân hàng đề thi trắc nghiệm sau đó thực hiện việc trộn đề thi đề có nhiều mã đề khác nhau. Kết quả của việc trộn đề là một file word có thể in ra để sinh viên thực hiện thi trên giấy. Phân hệ này có 2 module con, một phục vụ cho các môn học tự nhiên (như Toán, Lý, Tin học,...) có tên là TestPro 6.0; Một phục vụ riêng cho môn Ngoại ngữ (Do môn này có rất nhiều loại câu hỏi khác nhau), có tên là: TestPro For English 3.0.

❖ Các chức năng chính của phân hệ này:

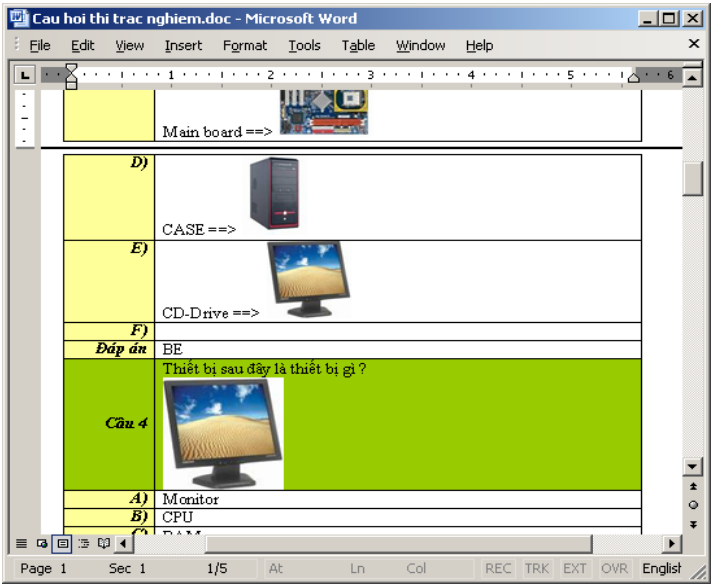
- Dễ sử dụng, dễ soạn thảo ngân hàng câu hỏi (Soạn hoàn toàn bằng trình soạn thảo MS Word)

- Dễ trộn đề, có nhiều chế độ trộn đề (3 chế độ)
- Nhập tự động từ file word có sẵn, xuất đề thi & ngân hàng câu hỏi ra word.
- Tự động tối ưu hoá trang in, trình bày trang in đẹp, hợp lý không phải sửa.
- Sửa chữa câu hỏi nhanh, chấp nhận mọi loại dữ liệu của Word...
- Nội dung câu hỏi được giữ nguyên định dạng, không bị xô lệch khi in đề.
- Chuyển đổi nhiều định dạng đề thi của một số phần mềm khác về TestPro, ví dụ McMix, Phạm Văn Trung,...
- Liên kết với phân hệ thi TestOnline.

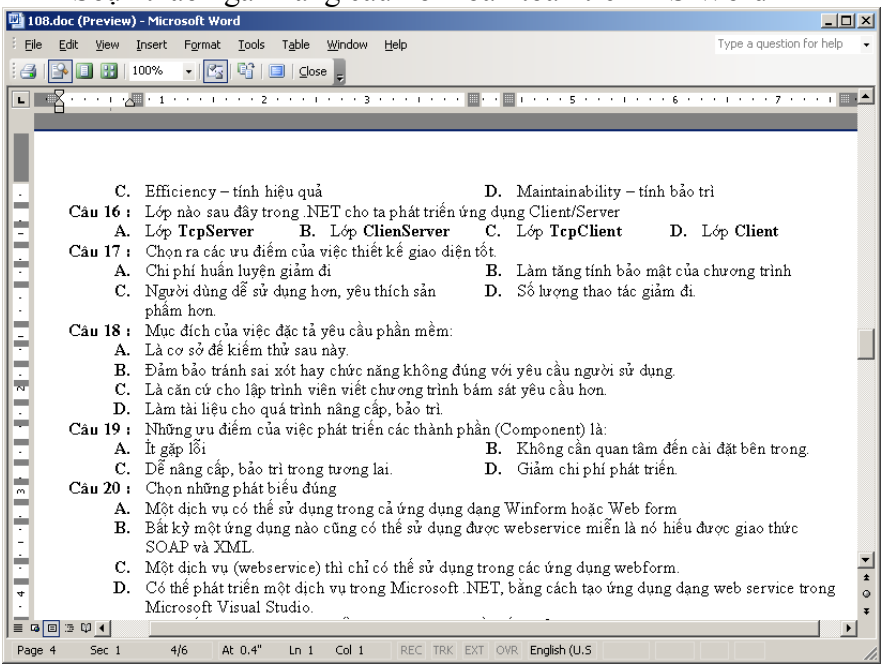
❖ Một số giao diện chương trình



Giao diện chính TestProfessional 6.0



Soạn thảo ngân hàng câu hỏi hoàn toàn trên MS Word



Đề thi đã được tối ưu trang in và tự động căn chỉnh.

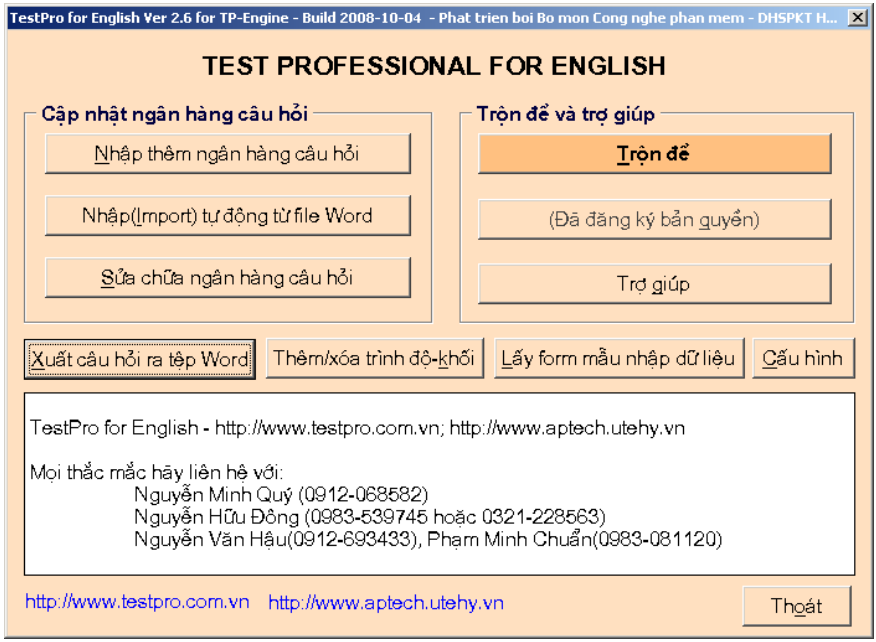
2.2 Phần mềm quản lý thi trắc nghiệm cho môn Ngoại ngữ TestPro For English

Đối với các môn ngoại ngữ (Tiếng Anh), dạng câu hỏi trắc nghiệm rất đa dạng và phong phú (Bao gồm dạng bài phát âm, ngữ pháp, bài đọc, ….). Vì vậy, hệ thống có riêng một phân hệ (TestPro For English) phục vụ chuyên biệt cho yêu cầu này.

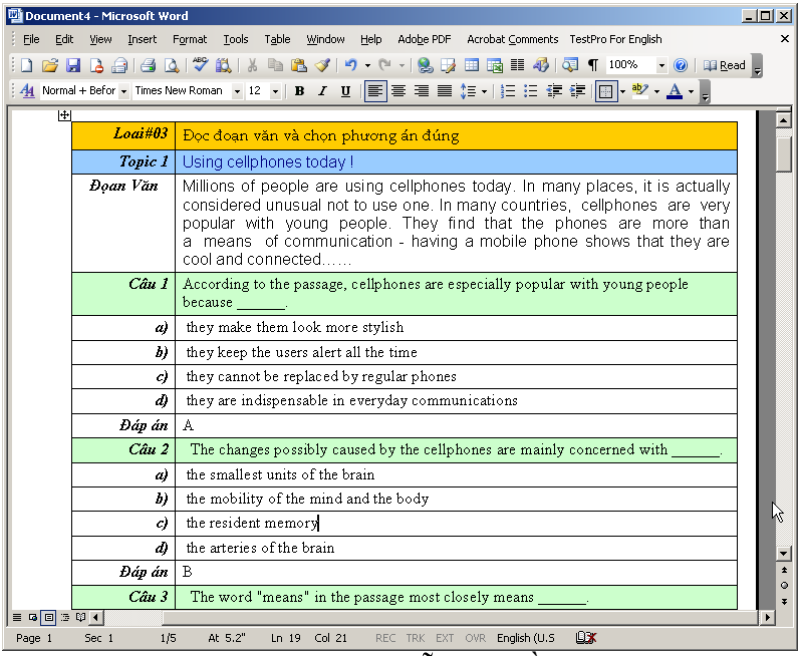
❖ Các chức năng chính của phân hệ này:

- Soạn câu hỏi hoàn toàn trên word
- Hỗ trợ nhiều loại câu hỏi của môn Ngoại ngữ (hiện tại hỗ trợ 9 loại), dễ dàng mở rộng thêm loại mới.
- Hỗ trợ mọi loại Font chữ.
- Hỗ trợ kết xuất đáp án để có thể chấm tự động.
- Tốc độ trộn đề cực nhanh
- Tối ưu hóa trang in.
- Tự động căn chỉnh các câu hỏi.
- Nhập tự động từ file word và xuất ra file word.
- Tích hợp ứng dụng ngay trong MS Word.

❖ Một số hình ảnh giao diện chương trình

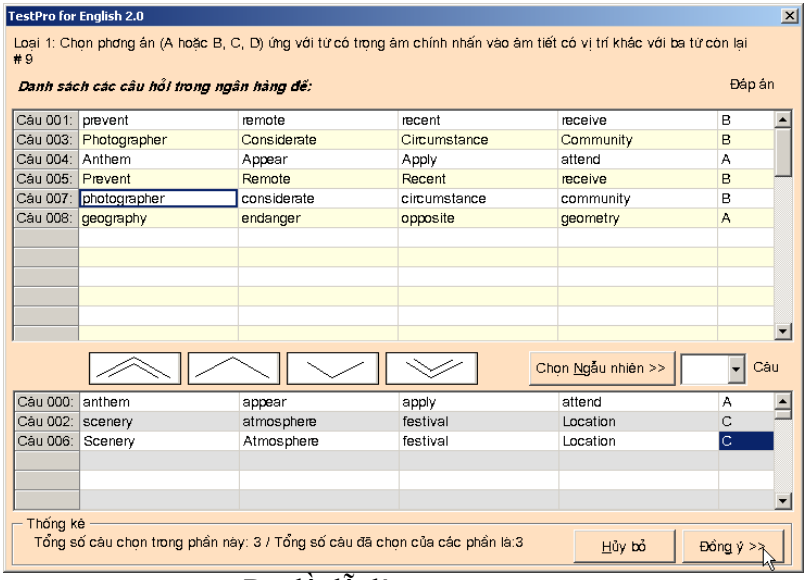


Giao diện chương trình chính TestPro For English.



Loại#03	Đọc đoạn văn và chọn phương án đúng
Topic 1	Using cellphones today !
Đọan Văn	Millions of people are using cellphones today. In many places, it is actually considered unusual not to use one. In many countries, cellphones are very popular with young people. They find that the phones are more than a means of communication - having a mobile phone shows that they are cool and connected.....
Câu 1	According to the passage, cellphones are especially popular with young people because _____.
a)	they make them look more stylish
b)	they keep the users alert all the time
c)	they cannot be replaced by regular phones
d)	they are indispensable in everyday communications
Đáp án	A
Câu 2	The changes possibly caused by the cellphones are mainly concerned with _____.
a)	the smallest units of the brain
b)	the mobility of the mind and the body
c)	the resident memory
d)	the arteries of the brain
Đáp án	B
Câu 3	The word "means" in the passage most closely means _____.

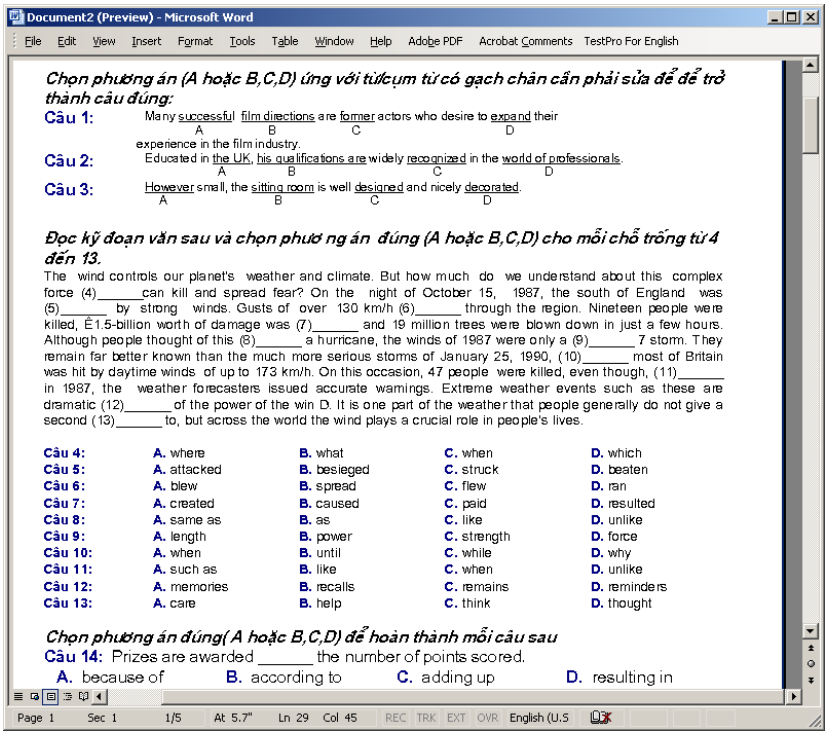
Soạn ngân hàng câu hỏi dễ dàng bằng MS Word



Câu 001:	prevent	remote	recent	receive	B
Câu 003:	Photographer	Considerate	Circumstance	Community	B
Câu 004:	Anthem	Appear	Apply	attend	A
Câu 005:	Prevent	Remote	Recent	receive	B
Câu 007:	photographer	considerate	circumstance	community	B
Câu 008:	geography	endanger	opposite	geometry	A

Câu 000:	anthem	appear	apply	attend	A
Câu 002:	scenery	atmosphere	festival	Location	C
Câu 006:	Scenery	Atmosphere	festival	Location	C

Ra đề dễ dàng, trực quan



Document2 (Preview) - Microsoft Word

File Edit View Insert Format Tools Table Window Help Adobe PDF Acrobat Comments TestPro For English

Chọn phương án (A hoặc B,C,D) ứng với từ/cụm từ có gạch chân cần phải sửa để để trở thành câu đúng:

Câu 1: Many successful film directions are former actors who desire to expand their experience in the film industry.
A B C D

Câu 2: Educated in the UK, his qualifications are widely recognized in the world of professionals.
A B C D

Câu 3: However small, the sitting room is well designed and nicely decorated.
A B C D

Đọc kỹ đoạn văn sau và chọn phươ ng án đúng (A hoặc B,C,D) cho mỗi chỗ trống từ 4 đến 13.

The wind controls our planet's weather and climate. But how much do we understand about this complex force (4)_____can kill and spread fear? On the night of October 15, 1987, the south of England was (5)_____ by strong winds. Gusts of over 130 km/h (6)_____ through the region. Nineteen people were killed, Ê1.5-billion worth of damage was (7)_____ and 19 million trees were blown down in just a few hours. Although people thought of this (8)_____ a hurricane, the winds of 1987 were only a (9)_____ 7 storm. They remain far better known than the much more serious storms of January 25, 1990, (10)_____ most of Britain was hit by daytime winds of up to 173 km/h. On this occasion, 47 people were killed, even though, (11)_____ in 1987, the weather forecasters issued accurate warnings. Extreme weather events such as these are dramatic (12)_____ of the power of the win D. It is one part of the weather that people generally do not give a second (13)_____ to, but across the world the wind plays a crucial role in people's lives.

Câu 4:	**A.** where	**B.** what	**C.** when	**D.** which
Câu 5:	**A.** attacked	**B.** besieged	**C.** struck	**D.** beaten
Câu 6:	**A.** blew	**B.** spread	**C.** flew	**D.** ran
Câu 7:	**A.** created	**B.** caused	**C.** paid	**D.** resulted
Câu 8:	**A.** same as	**B.** as	**C.** like	**D.** unlike
Câu 9:	**A.** length	**B.** power	**C.** strength	**D.** force
Câu 10:	**A.** when	**B.** until	**C.** while	**D.** why
Câu 11:	**A.** such as	**B.** like	**C.** when	**D.** unlike
Câu 12:	**A.** memories	**B.** recalls	**C.** remains	**D.** reminders
Câu 13:	**A.** care	**B.** help	**C.** think	**D.** thought

Chọn phương án đúng(A hoặc B,C,D) để hoàn thành mỗi câu sau

Câu 14: Prizes are awarded _____ the number of points scored.
A. because of **B.** according to **C.** adding up **D.** resulting in

Page 1 Sec 1 1/5 At 5.7" Ln 29 Col 45 REC TRK EXT OVR English (U.S

Đề thi được tối ưu hóa trang in và trình bày đẹp

2.3 Phần mềm máy chấm thi trắc nghiệm TestPro Engine Version 3.0

Khi tổ chức thi trắc nghiệm trên giấy, việc chấm thi thủ công sẽ tốn khá nhiều công sức và thời gian mà độ chính xác lại không cao. Vì vậy, một phân hệ khác đảm nhiệm chức năng chấm tự động đó là: Máy chấm thi trắc nghiệm TestPro Engine 3.0;

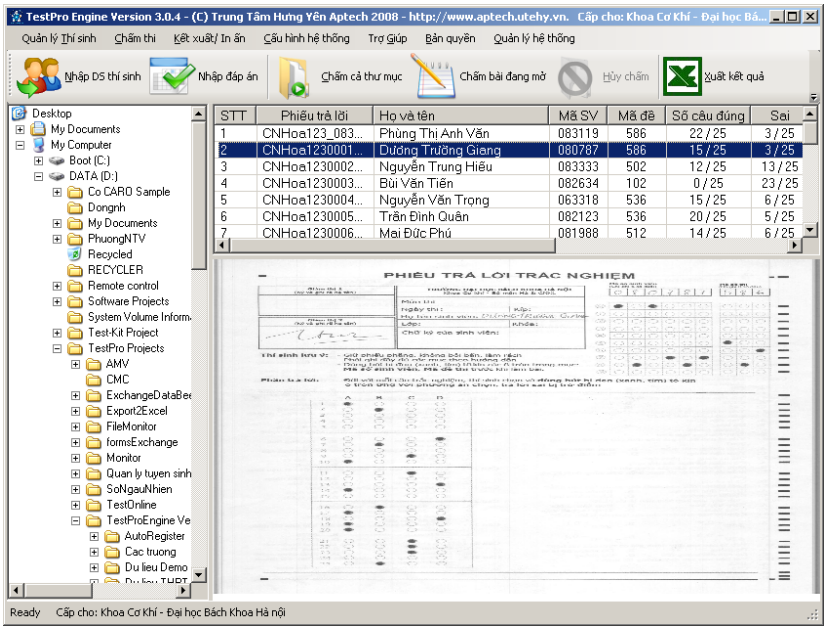
Việc sử dụng phân hệ này sẽ đảm bảo độ chính xác rất cao và nhanh chóng.

❖ Các tính năng chính của phân hệ:

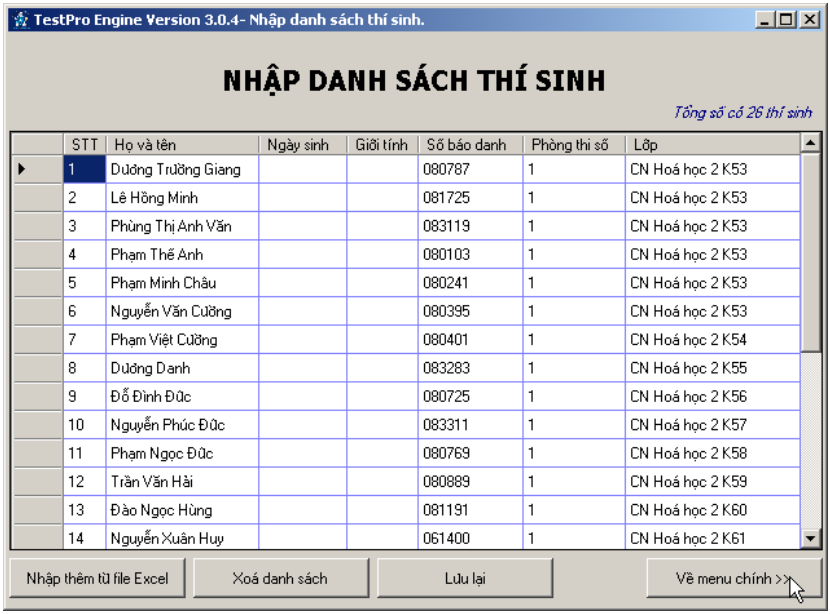
- Toàn bộ các công đoạn là tự động (Nhập danh sách, đánh số báo danh, chia phòng).
- Tự động đọc phiếu đáp án và đưa vào phần mềm (Đặc biệt có thể import đáp án được sinh ra từ phần mềm TestPro 6.0; TestPro For English 2.6)
- Tự động nhận dạng và chấm các bài thi (sau khi đã được quét bởi máy quét).
- Tự động căn chỉnh phiếu trả lời của thí sinh (bị lệch trong quá trình quét)
- Tự động liên kết điểm sau khi chấm với danh sách thí sinh & có thể in ngay theo chuẩn hoặc kết xuất ra file excel.
- Tốc độ chấm nhanh, từ 20 tờ / 1 phút đến 200 tờ / 1 phút. Có thể vừa scan vừa chấm. Tương thích với mọi loại máy quét thông dụng. Riêng với những bài thi đã được tiền xử lý, tốc độ chấm lên tới hàng ngàn bài/ phút.
- Có thể xem chi tiết các thông số bài làm của thí sinh (như số câu đúng, sai, phạm qui, không làm,…)
- Không kén loại giấy. Có thể dùng giấy màu, giấy đen trắng, giấy Photocopy thông thường.
- Người dùng có thể tự thiết kế mẫu phiếu riêng biệt.
- Kết xuất ngay kết quả theo đúng yêu cầu định dạng ra file Excel.
- Có thể tùy biến thang điểm thông qua Marcro dựng sẵn.

- **Hỗ trợ chấm thi Đại học, cao đẳng theo chuẩn của Bộ Giáo dục và Đào tạo (Phiên bản TestPro Engine 3.0)**

❖ Một số giao diện chính

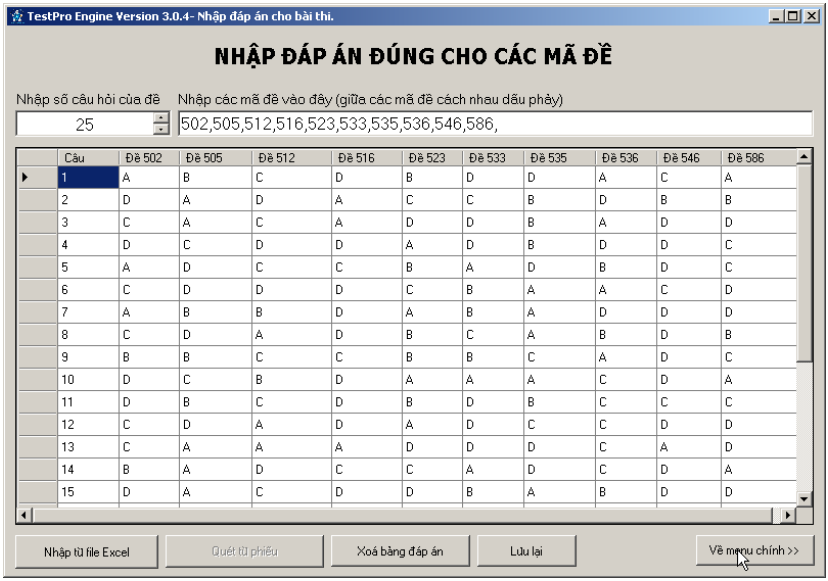


Giao diện chương trình chính



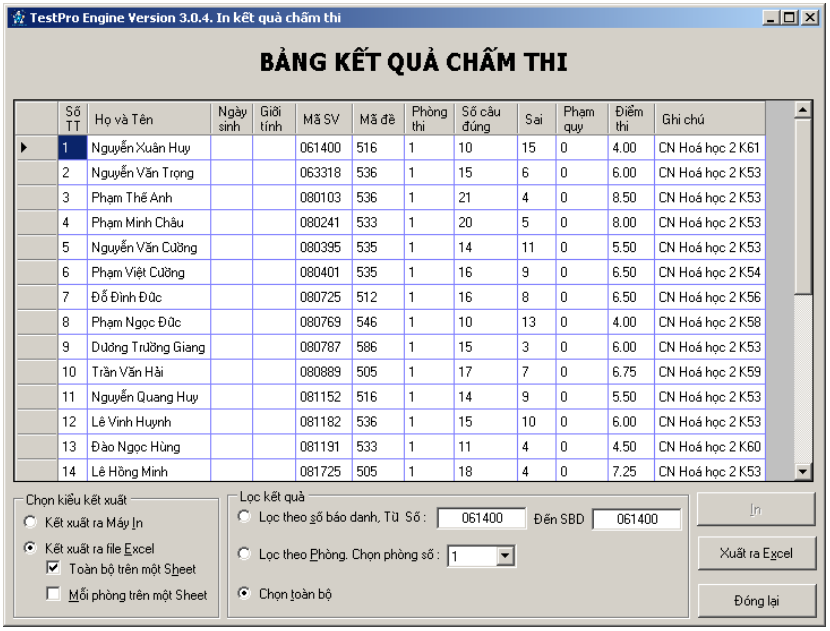
STT	Họ và tên	Ngày sinh	Giới tính	Số báo danh	Phòng thi số	Lớp
1	Dương Trường Giang			080787	1	CN Hoá học 2 K53
2	Lê Hồng Minh			081725	1	CN Hoá học 2 K53
3	Phùng Thị Anh Văn			083119	1	CN Hoá học 2 K53
4	Phạm Thế Anh			080103	1	CN Hoá học 2 K53
5	Phạm Minh Châu			080241	1	CN Hoá học 2 K53
6	Nguyễn Văn Cường			080395	1	CN Hoá học 2 K53
7	Phạm Việt Cường			080401	1	CN Hoá học 2 K54
8	Dương Danh			083283	1	CN Hoá học 2 K55
9	Đỗ Đình Đức			080725	1	CN Hoá học 2 K56
10	Nguyễn Phúc Đức			083311	1	CN Hoá học 2 K57
11	Phạm Ngọc Đức			080769	1	CN Hoá học 2 K58
12	Trần Văn Hải			080889	1	CN Hoá học 2 K59
13	Đào Ngọc Hùng			081191	1	CN Hoá học 2 K60
14	Nguyễn Xuân Huy			061400	1	CN Hoá học 2 K61

Nhập xuất danh sách tự động từ file excel



Câu	Đề 502	Đề 505	Đề 512	Đề 516	Đề 523	Đề 533	Đề 535	Đề 536	Đề 546	Đề 586
1	A	B	C	D	B	D	D	A	C	A
2	D	A	D	A	C	C	B	D	B	B
3	C	A	C	A	D	D	B	A	D	D
4	D	C	D	D	A	D	B	D	D	C
5	A	D	C	C	B	A	D	B	D	C
6	C	D	D	D	C	B	A	A	C	D
7	A	B	B	D	A	B	A	D	D	D
8	C	D	A	D	B	C	A	B	D	B
9	B	B	C	C	B	B	C	A	D	C
10	D	C	B	D	A	A	A	C	D	A
11	D	B	C	D	B	D	B	C	C	C
12	C	D	A	D	A	D	C	C	D	D
13	C	A	A	A	D	D	D	C	A	D
14	B	A	D	C	C	A	D	C	D	A
15	D	A	C	D	D	B	A	B	D	D

Có thể nhập đáp án trực tiếp, từ file excel hoặc từ phiếu quét.



Số TT	Họ và Tên	Ngày sinh	Giới tính	Mã SV	Mã đề	Phòng thi	Số câu đúng	Sai	Phạm quy	Điểm thi	Ghi chú
1	Nguyễn Xuân Huy			061400	516	1	10	15	0	4.00	CN Hoá học 2 K61
2	Nguyễn Văn Trọng			063318	536	1	15	6	0	6.00	CN Hoá học 2 K53
3	Phạm Thế Anh			080103	536	1	21	4	0	8.50	CN Hoá học 2 K53
4	Phạm Minh Châu			080241	533	1	20	5	0	8.00	CN Hoá học 2 K53
5	Nguyễn Văn Cường			080395	535	1	14	11	0	5.50	CN Hoá học 2 K53
6	Phạm Việt Cường			080401	535	1	16	9	0	6.50	CN Hoá học 2 K54
7	Đỗ Đình Đức			080725	512	1	16	8	0	6.50	CN Hoá học 2 K56
8	Phạm Ngọc Đức			080769	546	1	10	13	0	4.00	CN Hoá học 2 K58
9	Dương Trường Giang			080787	586	1	15	3	0	6.00	CN Hoá học 2 K53
10	Trần Văn Hải			080889	505	1	17	7	0	6.75	CN Hoá học 2 K59
11	Nguyễn Quang Huy			081152	516	1	14	9	0	5.50	CN Hoá học 2 K53
12	Lê Vinh Huynh			081182	536	1	15	10	0	6.00	CN Hoá học 2 K53
13	Đào Ngọc Hùng			081191	533	1	11	4	0	4.50	CN Hoá học 2 K60
14	Lê Hồng Minh			081725	505	1	18	4	0	7.25	CN Hoá học 2 K53

Kết xuất kết quả chấm thi

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO
LẬP TRÌNH VIÊN QUỐC TẾ HƯNG YÊN-APTECH
http://www.aptech.utehy.vn

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢNG ĐIỂM THI

Khoá học: **2005-2009** Học kỳ: **01** Năm học:**2008**
Lớp: **TK3** Số ĐVHT: **03**
Môn học - Modules
Giảng viên giảng dạy: .....

STT	Họ và tên	Mã số SV	Mã đề	Phòng	Đúng	Sai	Phạm quy	Không làm	Điểm
1	Dương Trường Giang	080787	586	1	15	3	0	7	6.00
2	Lê Hồng Minh	081725	505	1	18	4	0	3	7.25
3	Phùng Thị Anh Vân	083119	586	1	22	3	0	0	8.75
4	Phạm Thế Anh	080103	536	1	21	4	0	0	8.50
5	Phạm Minh Châu	080241	533	1	20	5	0	0	8.00
6	Nguyễn Văn Cường	080395	535	1	14	11	0	0	5.50
7	Phạm Việt Cường	080401	535	1	16	9	0	0	6.50
8	Dương Danh	083283	586	1	9	13	1	2	3.50
9	Đỗ Đình Đức	080725	512	1	16	8	0	1	6.50
10	Nguyễn Phúc Đức	083311	533	1	19	5	0	1	7.50
11	Phạm Ngọc Đức	080769	546	1	10	13	0	2	4.00
12	Trần Văn Hải	080889	505	1	17	7	0	1	6.75
13	Đào Ngọc Hùng	081191	533	1	11	4	0	10	4.50
14	Nguyễn Xuân Huy	061400	516	1	10	15	0	0	4.00
15	Mai Đức Phú	081988	512	1	14	6	1	4	5.50

Nơi nhận:
- Phòng Đào tạo
- Khoa, BM quản lý sinh viên
- Lưu Khoa, BM

Ngày ... tháng ... năm 2008
GIẢNG VIÊN DẠY

NGUYỄN MINH QUÝ

Bảng điểm xuất ra Excel

2.4 Phần mềm Thi trắc nghiệm trực tuyến TestPro Online

TestOnline là dạng trắc nghiệm khách quan trực tuyến trên hệ thống mạng máy tính, giúp giảm thiểu đáng kể công sức chấm thi của giảng viên. Tuy nhiên hầu hết các phần mềm trắc nghiệm hiện nay gặp phải là vấn đề biên soạn và hiển thị ngân hàng câu hỏi, bởi khi trắc nghiệm trên máy tính thì hầu hết trình duyệt web đều không thể hiển thị được các nội dung phức tạp (ví dụ hình ảnh, công thức, định dạng,....).

Với phương châm: Đơn giản, hiệu quả, dễ sử dụng. Phòng Phần mềm thuộc Trung tâm Đào tạo lập trình viên

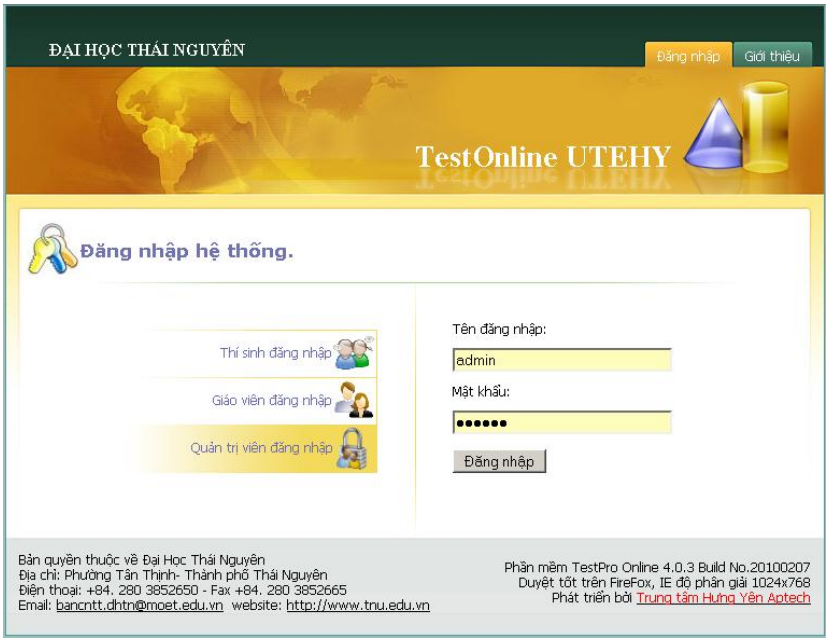
Quốc tế Hưng Yên - Aptech đã tìm ra một giải pháp mang tính đột phá giúp khắc phục hoàn toàn những nhược điểm của hầu hết hệ thống trắc nghiệm trực tuyến hiện nay đang phải đối mặt.

❖ Các tính năng chính của phân hệ:

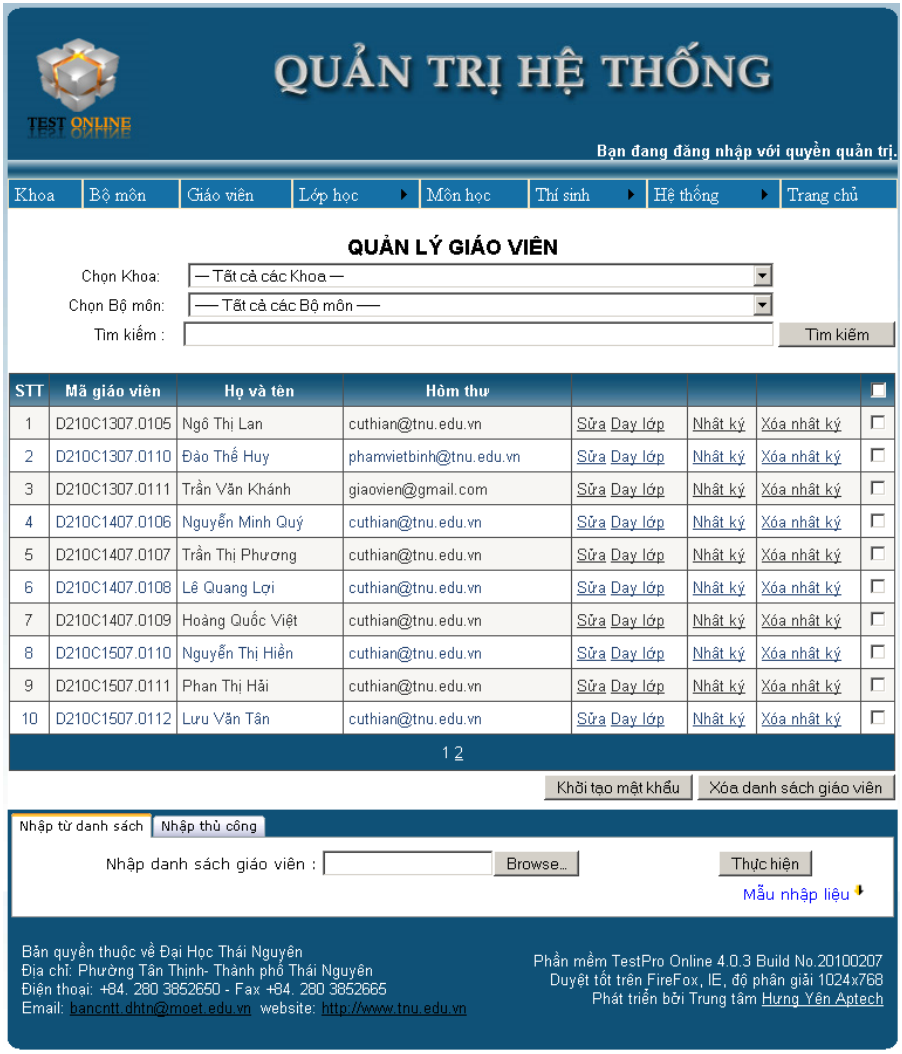
- Nhập liệu ngân hàng câu hỏi hoàn toàn trên word. Chấp nhận mọi loại dữ liệu như Hình ảnh, công thức, ...
- Nhập xuất dữ liệu, danh sách,... tự động từ file excel hoặc từ hệ thống phần mềm quản lý đào tạo IU (Bộ phần mềm quản lý trường học thông minh của công ty CMC)
- Mọi định dạng khi soạn trên word đều được giữ nguyên trên trình duyệt bằng công nghệ riêng của TestPro (Hiện nay chưa có phần mềm nào tại Việt nam giải quyết tốt vấn đề này)
- Cho thí sinh Thi & việc quản trị của giáo viên hoàn toàn trên môi trường web 2.0, giúp cho khả năng triển khai trên qui mô rộng một cách dễ dàng.
- Ngân hàng câu hỏi được mã hoá theo chuẩn quốc tế. Có tính bảo mật cao.
- Hỗ trợ trắc nghiệm đơn lựa chọn một đáp án đúng và đa lựa chọn nhiều đáp án đúng (Hỗ trợ đến 8 phương án trả lời)
- Khả năng quản lý ngân hàng câu hỏi linh hoạt, cho phép ra đề linh hoạt.
- Áp dụng nhiều chế độ bảo mật đề thi, ca thi và ngân hàng câu hỏi

- Giải quyết được vấn đề bị mất điện hoặc gặp sự cố của máy tính trạm. Toàn bộ trạng thái bài làm của thí sinh được giữ nguyên ngay cả khi mất điện hoặc có sự cố.
- Giám sát toàn bộ quá trình làm bài của thí sinh trong khi thi qua giao diện quản lý.
- Giảm tối đa gian lận thi cử, làm hộ bài... bằng cơ chế: Tại một thời điểm chỉ cho sinh viên vào hệ thống trắc nghiệm với một cửa sổ trình duyệt duy nhất.
- Hỗ trợ mạnh khả năng Import/Export dữ liệu, danh sách, điểm thi,....dưới dạng excel
- Có các báo cáo thống kê phục vụ lãnh đạo... về kết quả test.
- Hỗ trợ ôn thi cho người học.
- Khả năng sao lưu và phục hồi hệ thống.
- Hỗ trợ đa trình duyệt. Hệ thống chạy tốt với mọi trình duyệt phổ biến.
- Sẵn sàng cho khả năng kết nối với hệ thống khác theo chuẩn Webservice để trích lọc danh sách, cũng như Update dữ liệu (Kết quả điểm),...
- Có thể áp dụng cho cả hình thức đào tạo theo hệ thống tín chỉ, niên chế.

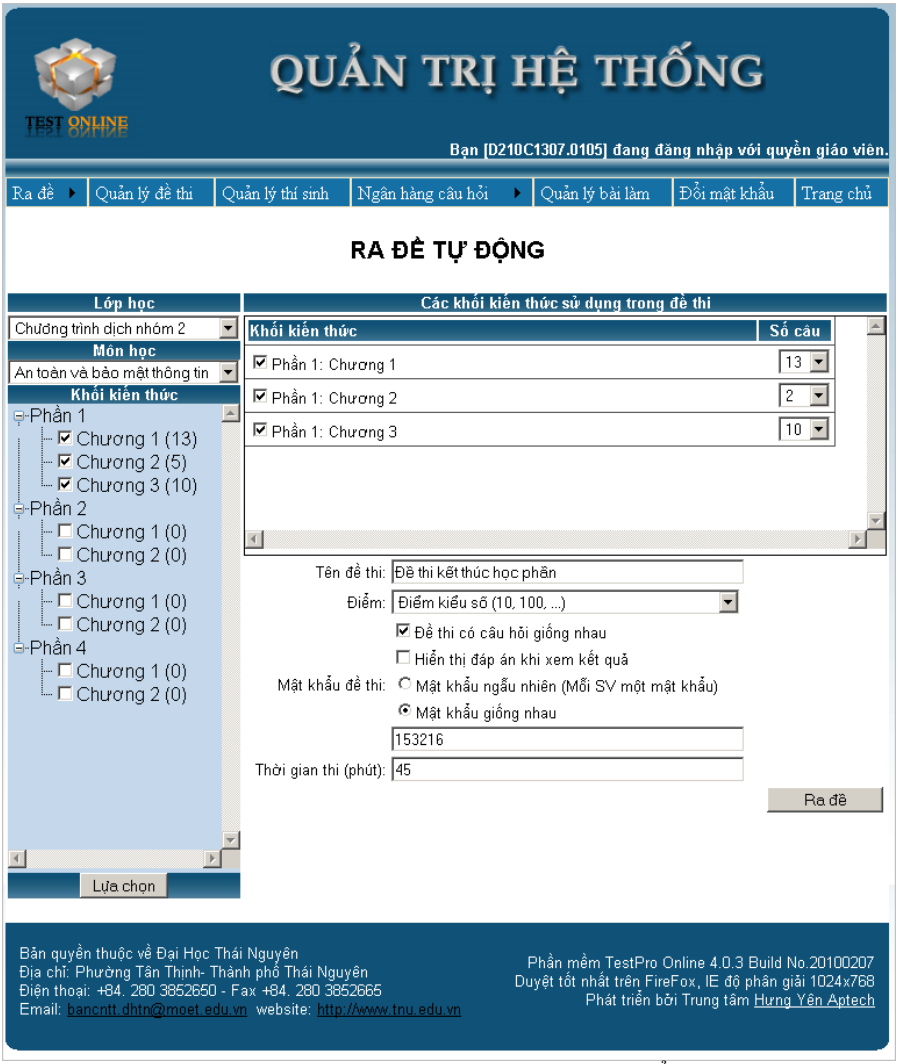
❖ Một số giao diện chính.



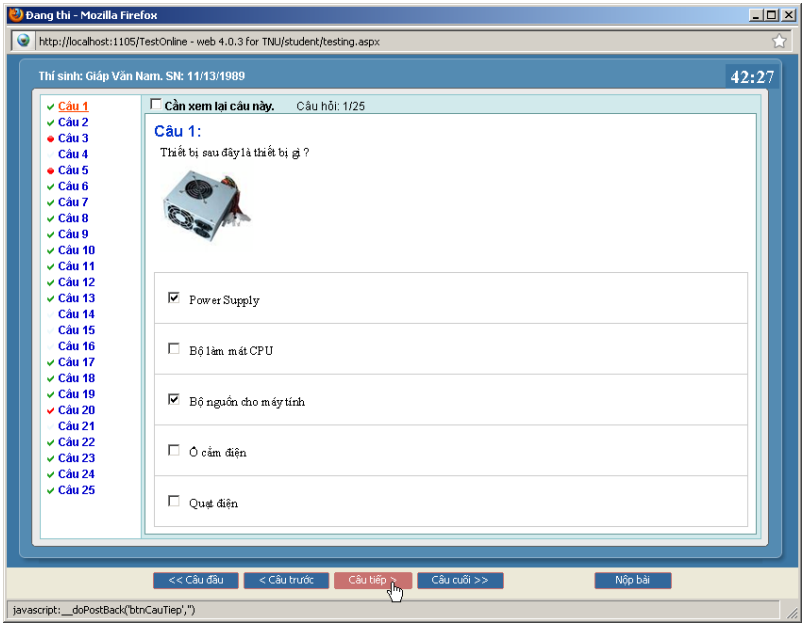
Giao diện chương trình chính.



Module cho quản trị viên hệ thống



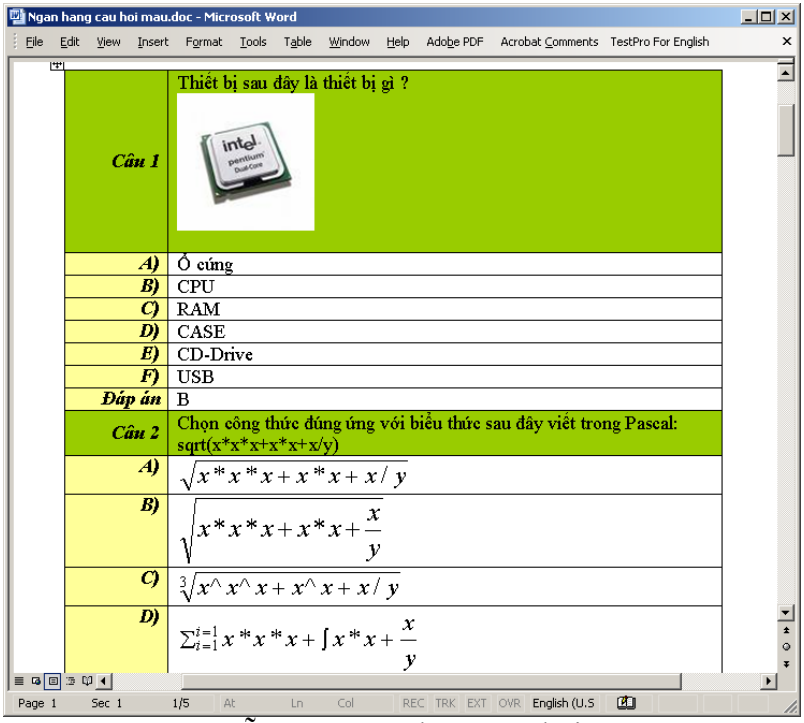
Module quản trị dành cho Giảng viên/ cán bộ tổ chức thi



Giao diện trang web làm bài của thí sinh

Giám sát quá trình làm bài của thí sinh

Quản lý ngân hàng câu hỏi



Ngan hang cau hoi mau.doc - Microsoft Word

File Edit View Insert Format Tools Table Window Help Adobe PDF Acrobat Comments TestPro For English

Câu 1	Thiết bị sau đây là thiết bị gì ?
A)	Ổ cứng
B)	CPU
C)	RAM
D)	CASE
E)	CD-Drive
F)	USB
Đáp án	B
Câu 2	Chọn công thức đúng ứng với biểu thức sau đây viết trong Pascal: sqrt(x*x*x+x*x+x/y)
A)	$\sqrt{x*x*x+x*x+x/y}$
B)	$\sqrt{x*x*x+x*x+\frac{x}{y}}$
C)	$\sqrt[3]{x\wedge x\wedge x+x\wedge x+x/y}$
D)	$\sum_{i=1}^{i=1} x*x*x+\int x*x+\frac{x}{y}$

Page 1 Sec 1 1/5 At Ln Col REC TRK EXT OVR English (U.S

Mẫu soạn ngân hàng câu hỏi.

3. YÊU CẦU VỀ MÔI TRƯỜNG TRIỂN KHAI.

3.1. Yêu cầu phần cứng (tối thiểu)

Phân hệ	CPU	HDD	RAM	Monitor
TestPro6.0	Pentium IV	1 GB	512MB	1024x768
TestProEnglish	Pentium III	1 GB	256 MB	1024x768
TestPro Engine	Pentium IV	500MB	512 MB	1024x768
TestPro Online Client (WinApp)	Pentium IV	500MB	256 MB	1024x768
TestPro Online – Web	Intel Xeon 2.0 GHz	2 GB	1GB	1024x768

3.2. Yêu cầu phần mềm (tối thiểu)

Phân hệ	OS	Softwares	.NET Frw	Browser
TestPro6.0	Windows	Office 2003	N/A	-
TestProEnglish	Windows	Office 2003	N/A	-
TestPro Engine	Windows	Office 2003	.NET 2.0	-
TestPro Online Client (WinApp)	Windows	Office 2003	.NET 2.0	-
TestPro Online (Web-based)	Win2000 server	Office 2003 SQL 2005	.NET 3.5	IE6; Firefox

4. DANH SÁCH KHÁCH HÀNG TIÊU BIỂU

STT	Tên đơn vị	Ghi chú
1.	Sở giáo dục & Đào tạo Hưng Yên.	Đã triển khai cho toàn bộ 26 trường THPT trực thuộc.
2.	9 Trường Đại học trực thuộc Đại học Thái Nguyên	Bao gồm 9 trường ĐH thành viên.
3.	Đại học Lâm nghiệp Việt Nam	
4.	Đại học SPKT Hưng Yên	
5.	Khoa Cơ Khí – ĐHBK Hà nội	
6.	Trường Cao đẳng công nghiệp Huế	
7.	Trường CĐ Dầu Khí –Vũng Tàu	
8.	Trung tâm Dịch vụ bay – Tổng công ty hàng Không VN	
9.	Sở Thông tin và TT Hà Tĩnh	
10.	Bưu Điện tỉnh Phú Thọ	
11.	Sở Giáo dục& Đào tạo Hải Dương	
12.	THPT Hòn Gai–QN	
13.	THPT Hải Đảo – QN	
14.	THPT Uông Bí – QN	
15.	THPT Thái Phiên– HP	
16.	THPT Kiến Thụy – HP	
17.	THPT Lê Quý Đôn – HP	
18.	THPT Nam Đông Quang – TB	
19.	THPT Lê Quý Đôn – Thái Bình	
20.	THPT Thái Ninh – TB	
21.	THPT Nguyễn Đức Cảnh - TB	
22.	THPT Tây Thúy Anh – Thái Bình	
23.	THPT Nam Tiền Hải – Thái Bình	
24.	THPT Bán Công Tiền Hải – TB	
25.	THPT Yên Khánh A – Ninh Bình	

26.	THPT Duy Tiên – Hà Nam	
27.	THPT Chu Văn An – Thái Nguyên	
28.	THPT Bắc Sơn – Thái Nguyên	
29.	TH Văn Hóa 1 – Bộ Công An	
30.	THPT Vĩnh Tường – Vĩnh Phúc	
31.	THPT Bình Xuyên – Vĩnh Phúc	
32.	Trung tâm GDTX TP Sơn La	
33.	THPT BC Phan Ngọc Hiển-HCM	
34.	THPT Nguyễn Trung Trực HCM	
35.	THPT Lam Sơn – Thanh Hóa	
36.	THPT Cẩm Thủy 1 – Thanh Hóa	
37.	THPT Cẩm Thủy 3 – Thanh Hóa	
38.	THPT Hoàng Quốc Việt – Yên Bái	
39.	THPT Chu Văn An – Yên Bái	
40.	THPT Vạn Xuân – Hà Nội	
41.	THPT Xuân Mai – Hà Nội	
42.	Trung tâm GDTX Tỉnh Hà Giang	
43.	Trường THPT Chuyên Thái Nguyên	
44.	Trường THPT Nguyễn Siêu Hưng Yên	
45.	Sở TT&TT Tỉnh Lai Châu	
46.	Sở TT&TT Tỉnh Hà Giang	
47.	…….	

❖ **Liên hệ:**

- T.S Nguyễn Minh Quý – Trưởng Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên.
- Điện thoại: 0912.068582
- Website: **www.phanmemgiaoduc.edu.vn** **hoặc** **http://www.testpro.com.vn**
- Email: quyutehy@gmail.com