

GIAO DIỆN ĐỒ HỌA

CHỨC NĂNG NHẬP VÀ XUẤT FILE TRONG CHƯƠNG TRÌNH SAP 2000

Trong phụ lục này chúng ta khảo sát các mục sau

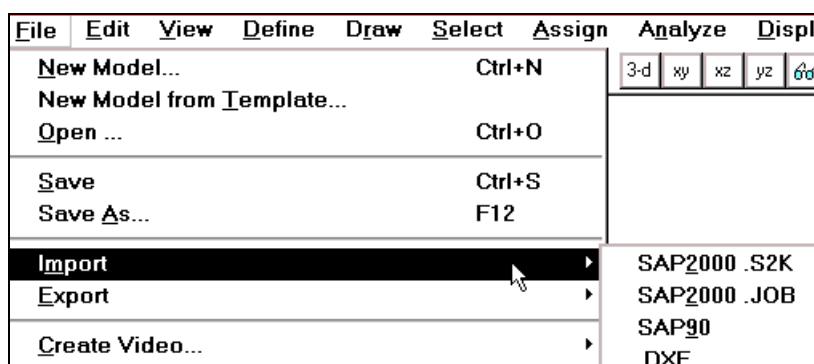
- **CHỨC NĂNG NHẬP VÀ XUẤT FILE TRONG CHƯƠNG TRÌNH SAP 2000**
 - **TRÌNH ĐƠN IMPORT**
 - **TRÌNH ĐƠN EXPORT**
- **XEM CÁC KẾT QUẢ BIẾN DẠNG PHÂN TÍCH ĐỘNG THEO THỜI GIAN THỰC**
- **CÀI ĐẶT MÁY IN (PRINT SETUP)**
- **PRINT GRAPHICS**
- **PRINT INPUT TABLES**
- **PRINT OUTPUT TABLES**

5. CHỨC NĂNG NHẬP VÀ XUẤT FILE TRONG CHƯƠNG TRÌNH SAP 2000

Nhập và xuất file trong Sap 2000 được thực hiện trên cơ sở dữ liệu đã tạo cho kết cấu. Cơ sở dữ liệu này được lưu dưới dạng nhị phân và không nhập cùng với các file nhập văn bản.

▪ TRÌNH ĐƠN IMPORT

Để nhập vào dữ liệu từ file có định dạng khác với định dạng chuẩn là “.SDB” của SAP 2000 bạn vào **File > Import > SAP200.S2K > SAP2000.JOB > SAP90 > DXE**.

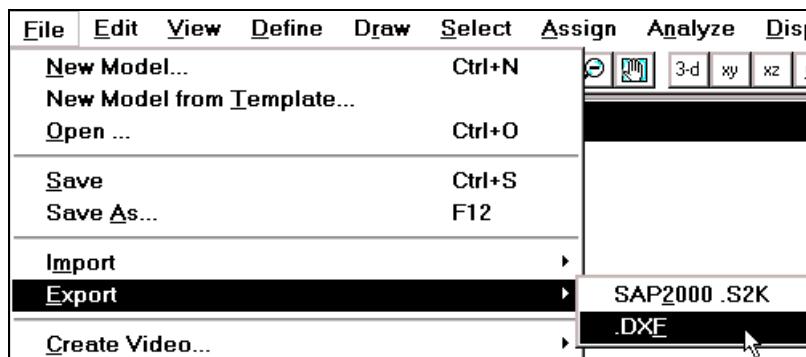


Trong Import :

- **SAP2000.S2K** : File dữ liệu của **SAP2000** lưu ở dạng file văn bản.
- **SAP2000.S2K** : File dữ liệu của **SAP2000** lưu ở dạng nhị phân
- **SAP90** : File dữ liệu của **SAP90**
- **.DXF** : File dữ liệu mô hình kết cấu lưu ở dạng văn bản của **Autocad**

▪ TRÌNH ĐƠN EXPORT

Để xuất dữ liệu và hình vẽ của bài toán ra dạng khác bạn vào trình đơn **File > Export > SAP2000.S2K> .DXE**.

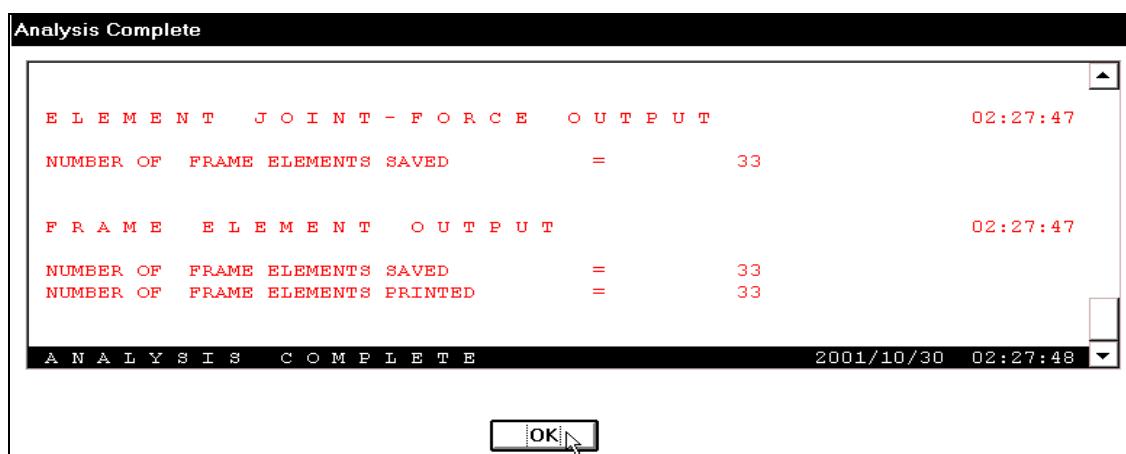
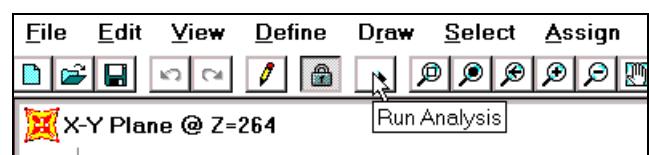


- **SAP2000.S2K** : File dữ liệu của **Sap2000** lưu ở dạng file văn bản để có thể dùng một chương trình soạn thảo khi đó bạn có thể sửa chữa và đưa vào chương trình thông qua **Import**.
- Định dạng **.DXE** : Xuất hình vẽ hiện hành sang file **DFX** để bạn có thể sử dụng chương trình **CAD** để hiệu chỉnh và in ấn.

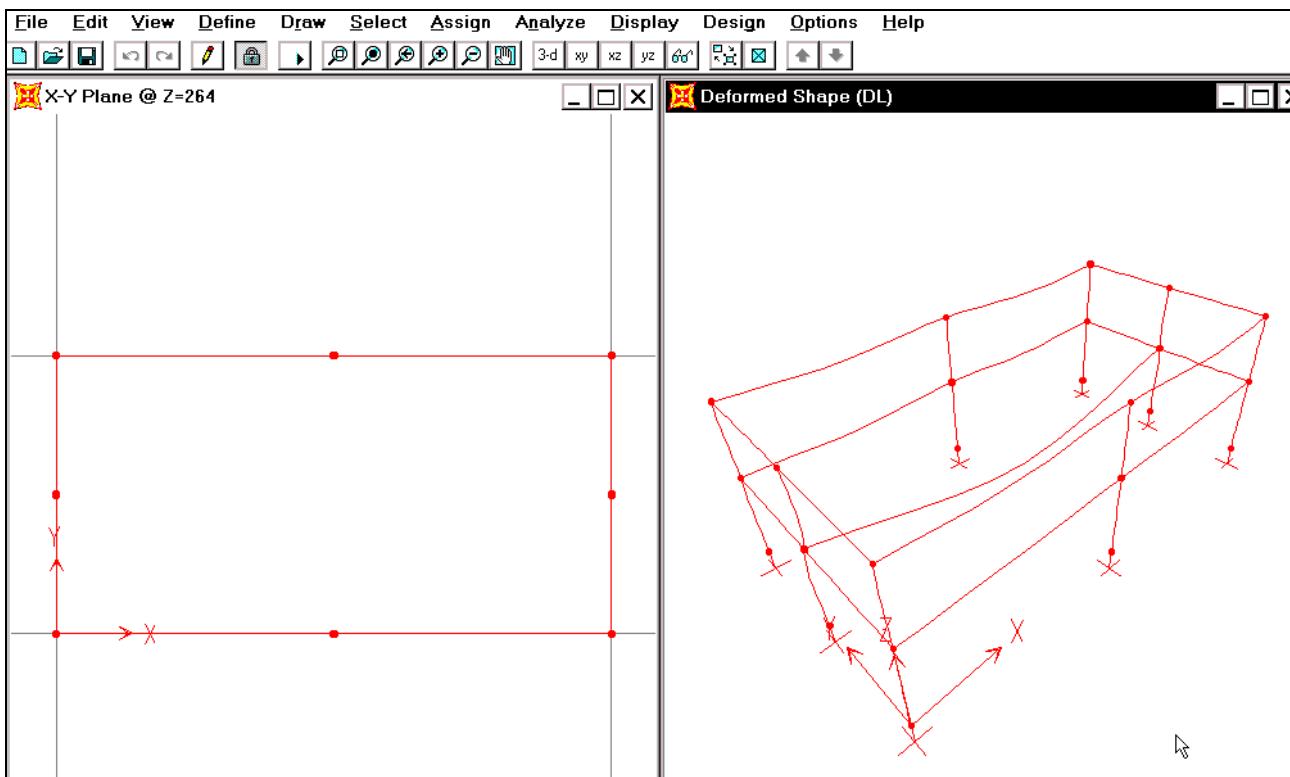
6. XEM CÁC KẾT QUẢ BIẾN DẠNG PHÂN TÍCH ĐỘNG THEO THỜI GIAN THỰC

Khi biểu diễn chuyển vị chương trình cho phép bạn làm chuyển động và được lưu dưới dạng **.AVI**, để dùng vào việc trình diễn kết quả trong một số phần mềm khác như **Power point**.

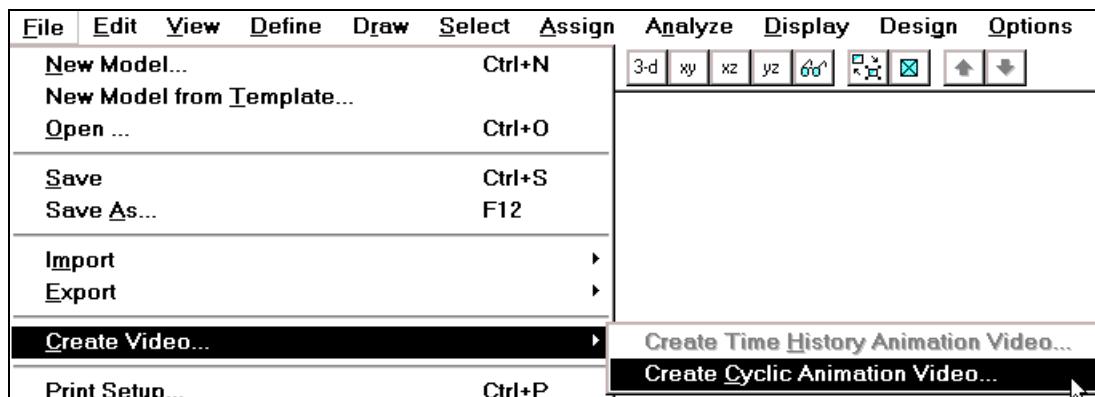
Ví dụ : Mở File có tên “**khung phang**” (cách thực hiện như trên) sau đó trên thanh công cụ bạn dùng chuột nhấp chọn vào **Run Analysis**.



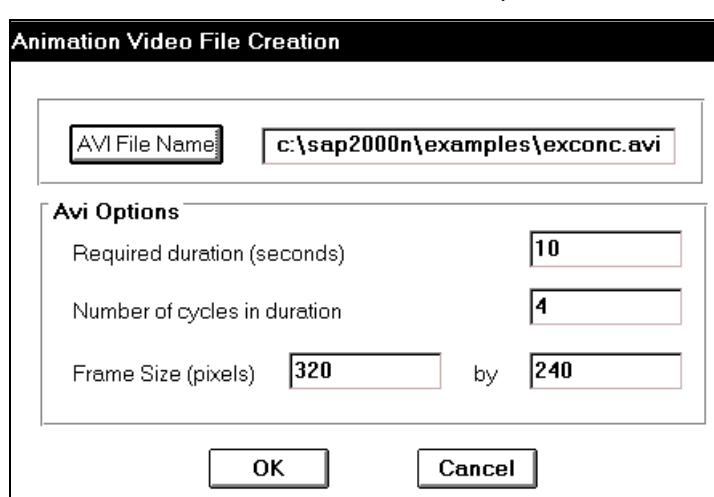
Lúc bấy giờ máy sẽ chạy và giải bài toán khi máy ngừng giải bạn nhấp chọn vào **OK** để xem chuyển vị như hình bên dưới.



Tiếp theo bạn vào trình đơn **File > Create Video > Create Cyclic Animation Video**.

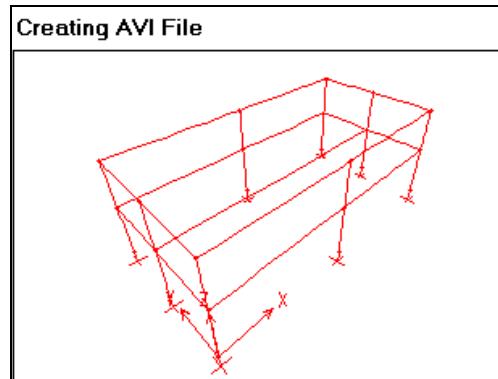


Hộp thoại **Animation Video File Creation** xuất hiện :



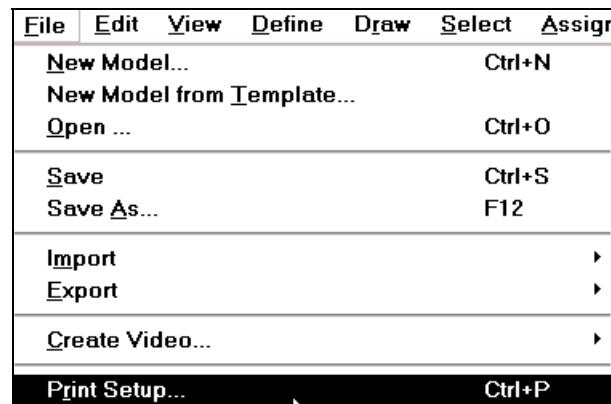
Trong hộp thoại Animation Video File Creation :

- **Required duration**
- **Number of cycles in duration :**
số vòng chuyển vị
- **Frame Size :** Kích thước của phần tử Frame và nhấp chọn vào OK
- Một File được định dưới dạng AVI.

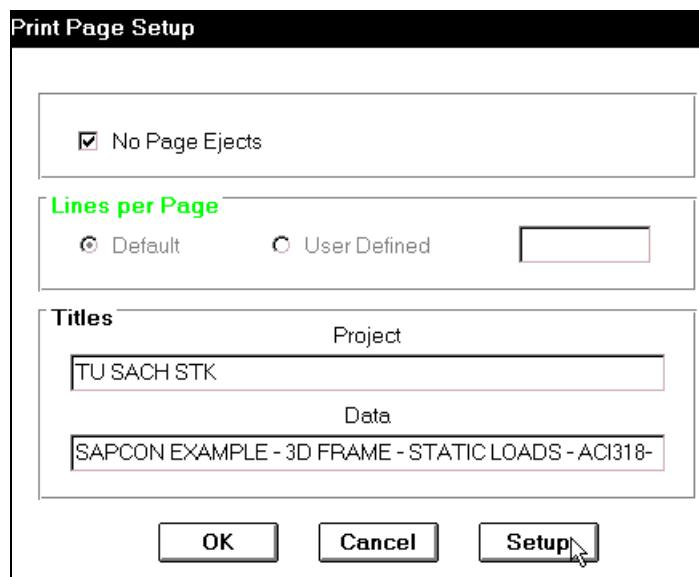


7. CÀI ĐẶT MÁY IN (Print Setup)

Bạn cũng có thể nhập vào số lượng dòng của văn bản được in trên mỗi trang, thông tin chủ đạo và những ghi chú được in cùng với văn bản và hình vẽ xuất ra, bằng cách vào trình đơn **File > Print Setup** hay bạn dùng tổ hợp phím **Ctrl + P**.



Hộp thoại Print Page Setup xuất hiện :



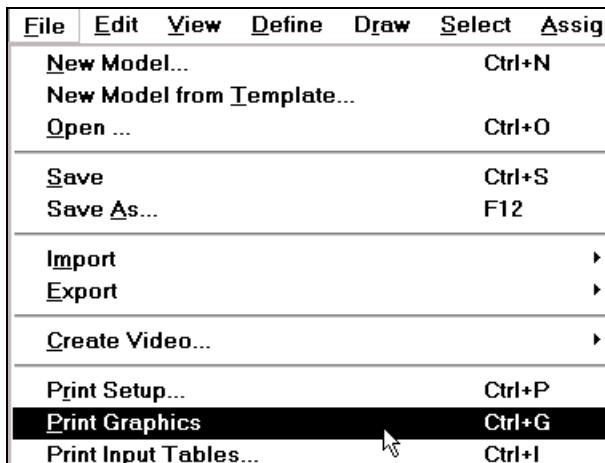
Trong hộp thoại Print Page Setup :

- Đánh dấu vào hộp **No Page Ejects** nếu bạn không muốn phân trang tại các vị trí tiêu đề đầu trang.
- **Default** : Để máy tự động phân trang theo mặc định
- **User Defined** : Bạn tự xác định số dòng trong một trang, bạn nhập giá trị số dòng trong một trang mà bạn muốn in ra.

- **Tiles** : Nhập tên công trình và ghi chú
- Nhấp chọn vào **Setup** để chọn chế độ in ra

8. PRINT GRAPHICS

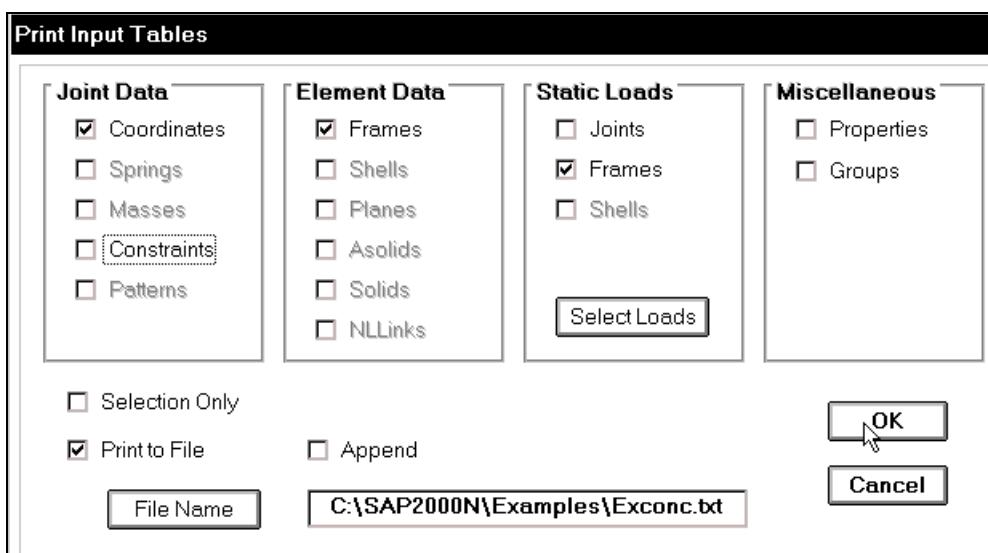
Khi bạn muốn in sơ đồ hình học, các biểu đồ nội lực, ứng suất, hình ảnh trên màn hình hiện hành bạn vào trình đơn **File > Print Graphics** hay dùng tổ hợp phím **Ctrl + G**.



9. PRINT INPUT TABLES

Khi bạn muốn in các dữ liệu như nút, phần tử, tải trọng và thuộc tính của phần tử bạn vào trình đơn **File > Print Input Tables** hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl+L**.

Hộp thoại **Print Input Tables** xuất hiện

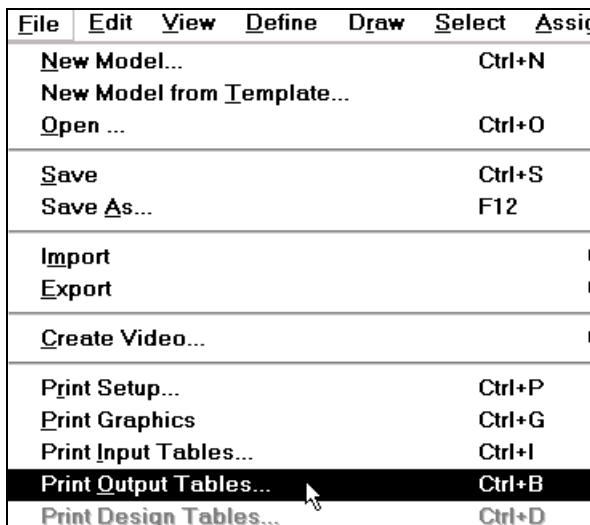


Trong hộp thoại **Print Input Tables**

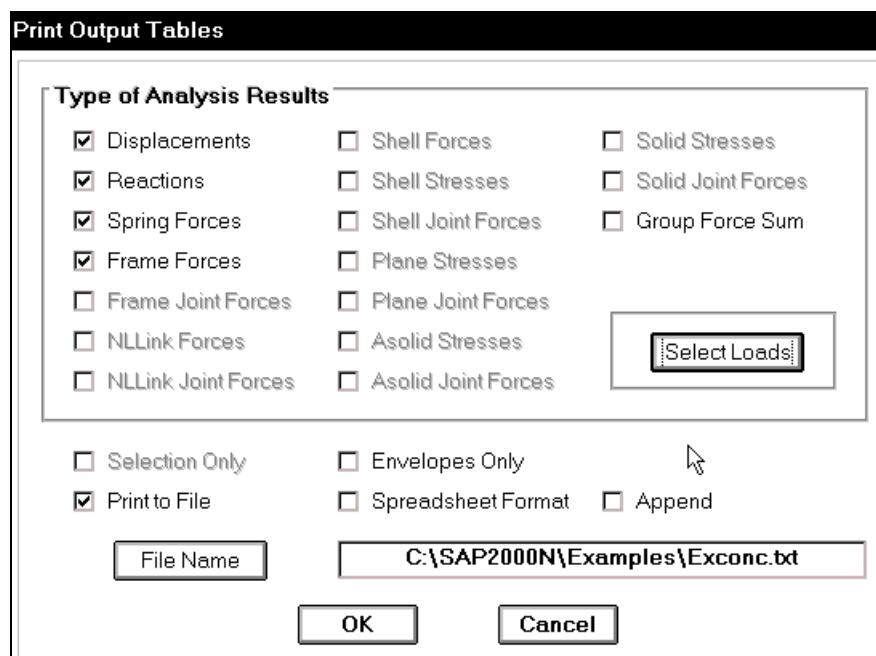
- Đánh dấu vào các thông tin mà bạn cần in ra
- **Selection Only** : Nếu muốn in ra toàn bộ số phần tử có trong sơ đồ kết cấu bạn dùng chuột nhấp vào **Selection Only** để bỏ dấu chọn này.
- **Print to File** : In ra File hiện hành
- **Append** : Bổ xung dữ liệu vào file đang tồn tại

10. PRINT OUTPUT TABLES

Ví dụ : Bài toán “khung phang” đã được giải xong, bạn muốn xuất ra kết quả dưới dạng văn bản, trước tiên vào trình đơn **File > Print Output Tables** hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl+ B**.

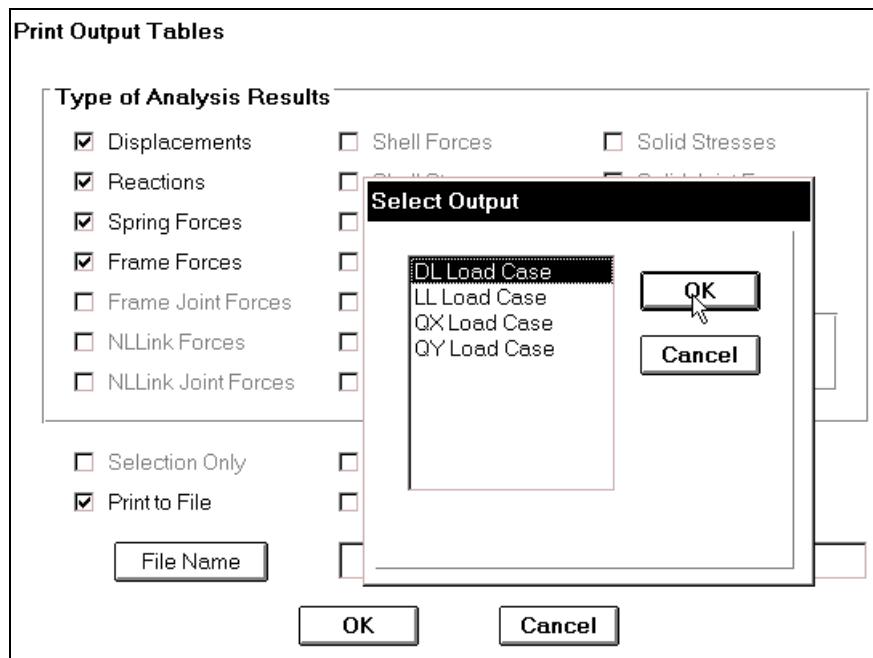


Hộp thoại **Print Output Tables** xuất hiện :



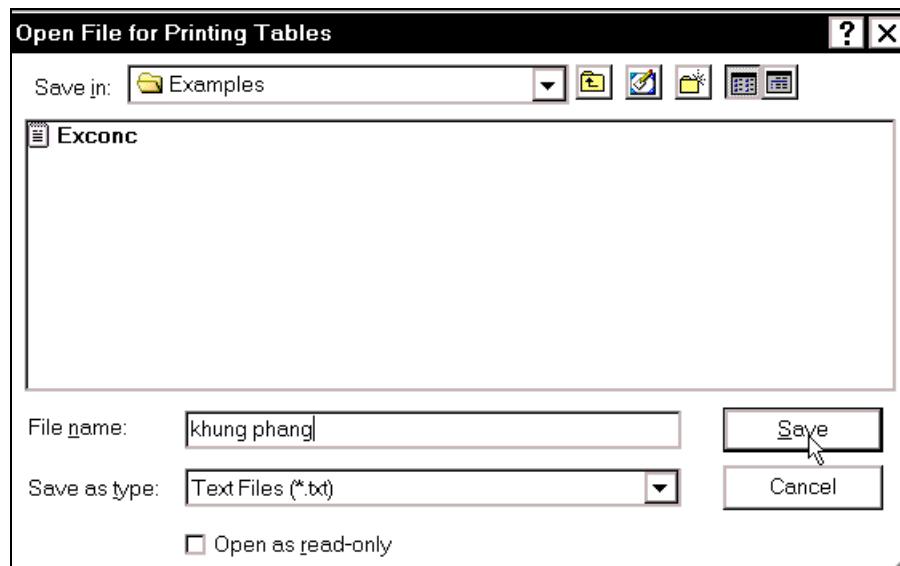
Trong hộp thoại **Print Output Tables** :

- Trước tiên bạn dùng chuột nhấp chọn vào **Select Loads** để chọn trường hợp tải, khi đó bạn thấy xuất hiện hộp thoại **Select Output**. Trong hộp thoại này bạn dùng chuột nhấp chọn vào tải mà muốn in ra. Nếu bạn muốn chọn nhiều trường hợp liền nhau thì bạn chỉ cần nhấn giữ chuột và kéo đến hết trường hợp tải cần chọn. Nếu các trường hợp không liền nhau thì bạn vừa nhấp chuột vào tải và nhấn phím **Ctrl** sau đó nhấp chọn vào **OK** để đóng hộp thoại.
- Envelopes Only** : In ra kết quả bao nội lực của các trường hợp tải trọng.
- Selection Only** : In ra toàn bộ phần tử được chọn trong sơ đồ kết cấu.



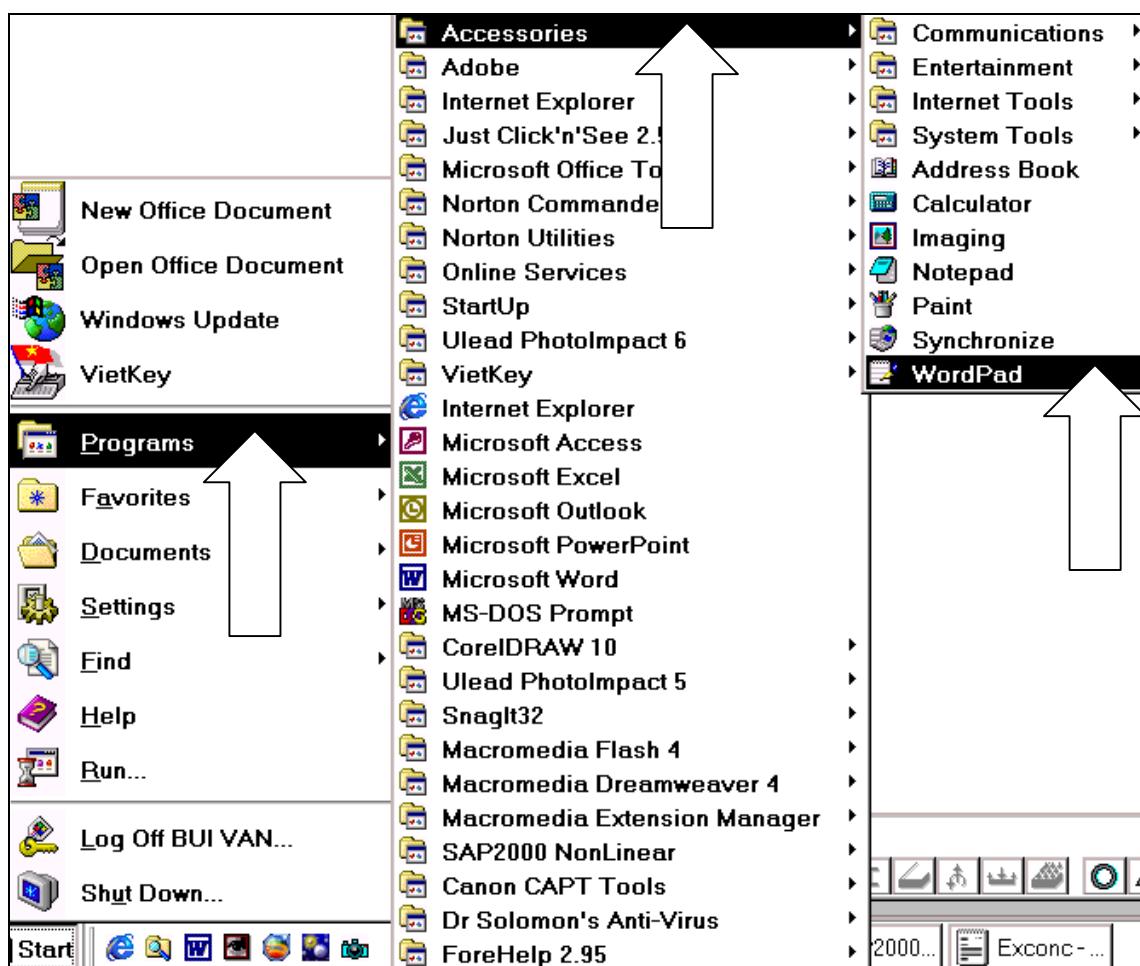
Tại mục **Type of Analysis Results** bạn dùng chuột nhấp chọn vào những thông tin mà bạn muốn in ra.

- Nhấp chọn vào **Displacements** để xem kết quả chuyển vị .
- **Reactions** : Kết quả phản lực
- **Spring forces** : Phản lực dàn hồi của lò xo
- **Frame forces** : Nội lực của phần tử thanh
- **Frame joint forces** : Phản lực nút tại đầu phần tử thanh
- **NLLink Forces** : Nội lực phần tử phi tuyế̄n
- **NLLink joint Force** : Phản lực nút tại đầu phần tử phi tuyế̄n
- **Shell Forces** : Nội lực của phần tử vỏ
- **Shell Stresses** : Úng suất của phần tử vỏ
- **Shell joint Forces** : Phản lực nút của phần tử vỏ
- **Plane Stresses** : Úng suất của phần tử phẳng
- **Plane joint forces** : Phản lực nút của phần tử phẳng
- **Asolid Stresses** : Úng suất của phần tử đối xứng trực
- **Asolid joint Force** : Phản lực nút phần tử đối xứng trực
- **Solid Stresses** : Úng suất phần tử khối
- **Solid joint Forces** : Phản lực nút phần tử khối
- **Group Force Sum** : Tổng các lực tại nhóm nút
- Nhấp chuột vào **Print To File** để in kết quả ra file được chỉ định.
- Nhấp chọn vào **File name** để xuất hiện hộp thoại **Open File for Printing Tables**.

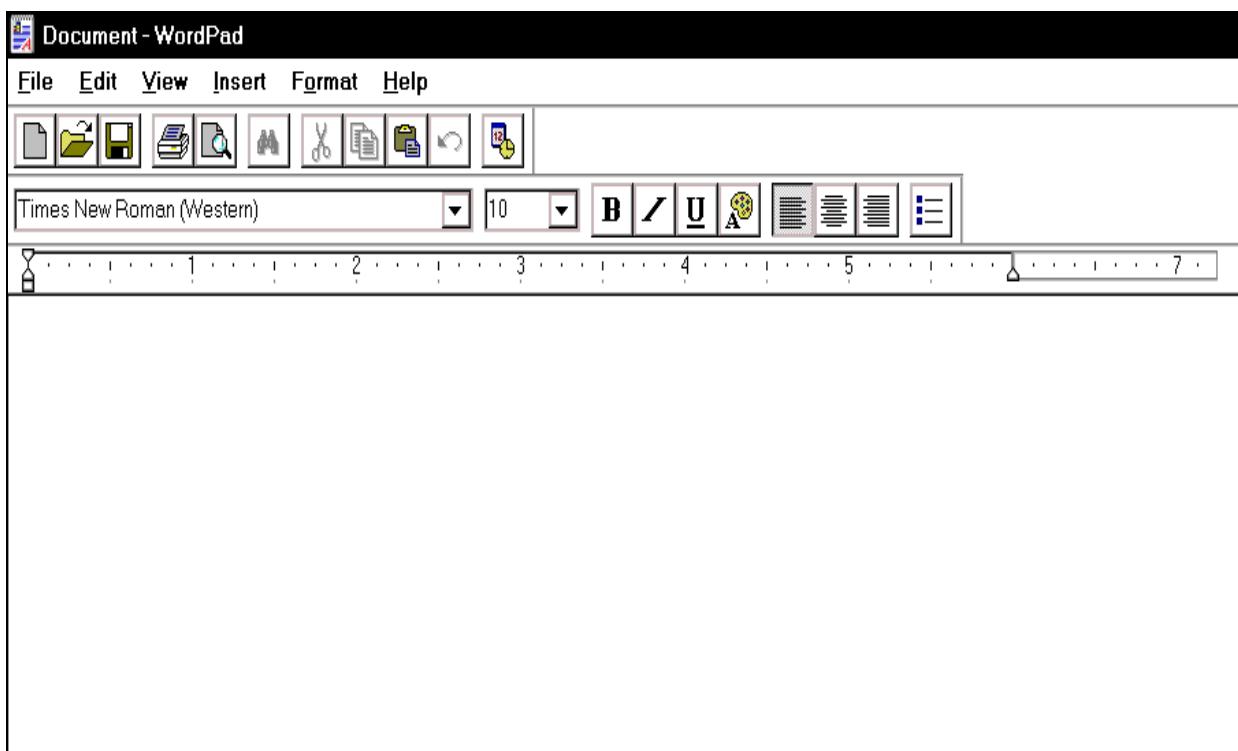


Trong hộp thoại **Open File for Printing Tables** tại mục **Save in** bạn chọn đường dẫn để lưu file. Tại mục **File name** nhập tên “Khung phang” sau đó nhấp chọn vào **Save** để file được lưu.

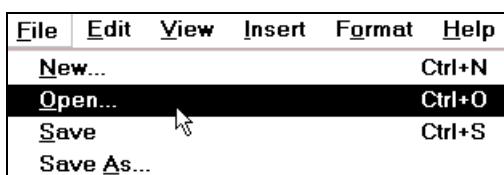
- Nhấp chọn vào **OK** để đóng hộp thoại **Output Tables**.
- Tiếp theo bạn vào **Start > Programs > Accessories > WordPad**.



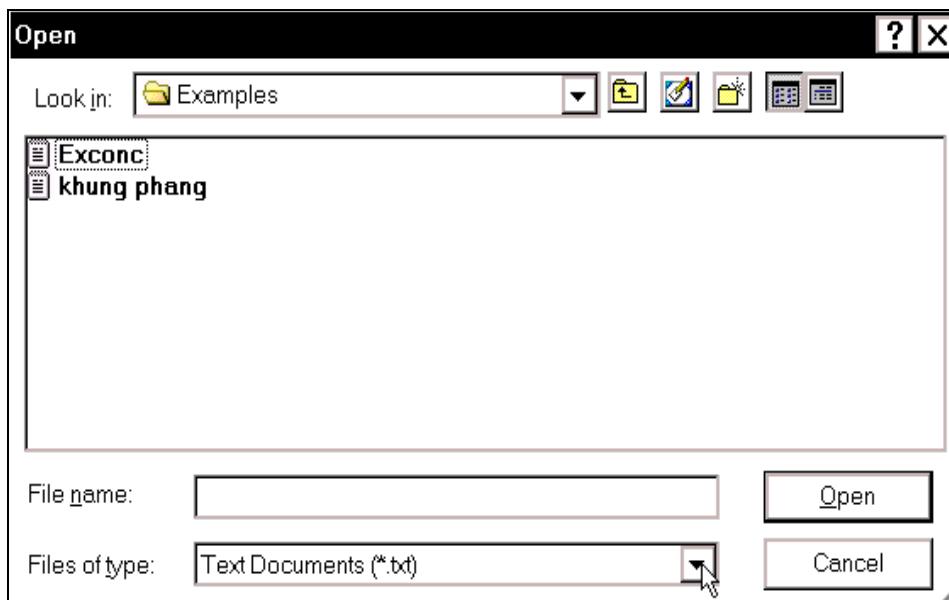
Khi đó cửa sổ làm việc **WordPad** xuất hiện :



- Bây giờ bạn vào trình đơn **File > Open** hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + O**.



Hộp thoại **Open** xuất hiện. Trong hộp thoại **Open** tại mục **Look in** bạn dùng chuột nhấp chọn vào tam giác bên phải để chọn đường dẫn mà bạn đã lưu file “Khung phang”. Tiếp theo bạn nhấp đúp chuột vào “Khung phang” khi đó bạn sẽ được toàn bộ kết quả như hình bên dưới.



Bây giờ bạn có thể dùng thanh trượt bên phải để trượt và xem kết quả chỉnh sửa như hình sau :

The screenshot shows a Microsoft WordPad window titled "khung phang - WordPad". The menu bar includes File, Edit, View, Insert, Format, and Help. Below the menu is a toolbar with standard icons. The main content area displays SAP2000 v6.11 output. It starts with the header "SAP2000 v6.11 File: KHUNG PHANG Kip-in Units PAGE 1 October 30, 2001 4:56". Below this is the title "SAPCON EXAMPLE - 3D FRAME - STATIC LOADS - ACI318-89". A section titled "JOINT DISPLACEMENTS" follows, showing the following data:

JOINT	LOAD	UX	UY	UZ	RX
1	DL	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	DL	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	DL	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	DL	-2.174E-03	1.028E-03	-0.0148	-1.412E-04
5	DL	0.0000	-3.340E-04	-0.0261	-8.580E-06