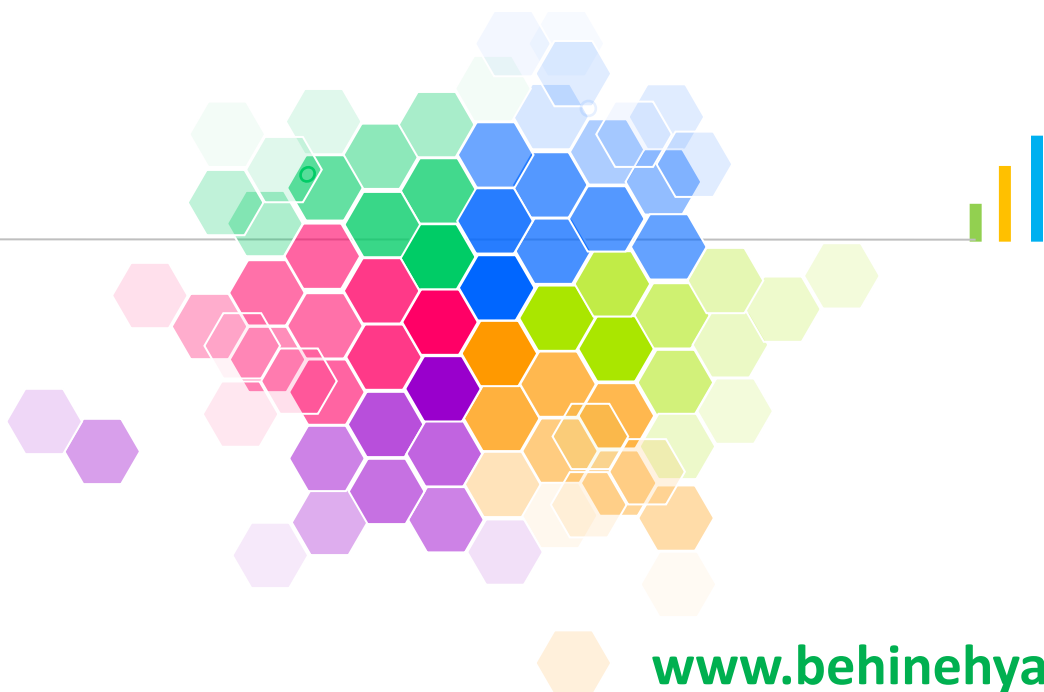


به نام خدا



درس ۳۲: حل یک مدل برنامه ریزی خطی با داده های برداری با زبان ویژال بیسیک



حل یک مدل برداری با ویژگیال بیسیک

در این مثال می خواهیم به چند نکته مهم در برنامه نویسی با محیط ویژگیال بیسیک پردازیم. **نکته اول**، توسعه یک مدل ریاضی را به صورت برداری تعریف کنیم که در مدل ها در مقیاس واقعی بسیار کاربرد دارد. در **نکته دوم** به نحوی استفاده از قابلیت تولید عدد تصادفی در برنامه نویسی ویژگیال بیسیک می پردازیم.

حل یک مدل برداری با ویژگیال بیسیک

نکته سوم، تعیین زمان یافتن جواب بهینه است که در پژوهش‌های تحقیق در عملیات بسیار اهمیت دارد و زمان حل یک مدل یکی از ویژگی‌های مهم است که می‌بایستی در گزارشات علمی گزارش داده شود. **نکته آخر**، در خصوص نحوه یافتن خطا در زبان ویژگیال بیسیک است که برای بررسی درستی عملکرد مدل بسیار مهم است.

حل یک مدل برداری با ویتال بیسیک



در این درس، به بررسی مدل زیر می پردازیم.

$$\text{Max} \sum_{j=1}^m c_j x_j$$

s t.

$$\sum_{j=1}^m a_{ij} x_j \leq b_i \quad i = 1, \dots, n$$

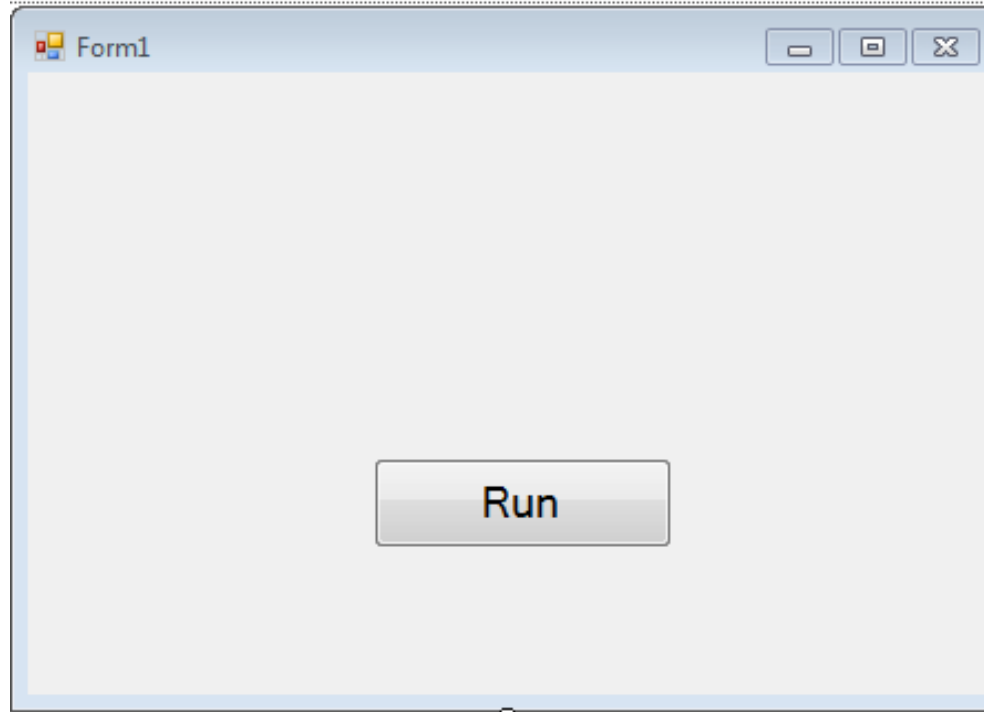
$$x_j \geq 0 \quad j = 1, \dots, m$$

حل یک مدل برداری با ویژگیال بیسیک

در برنامه تعداد متغیرها (m) و تعداد محدودیت‌ها (n) با متغیر `numberofvariable` و `numberofconstraint` مشخص می‌شود. مقدار سمت راست، ضرایب تابع هدف و ضرایب تکنولوژیک را به صورت اعداد تصادفی تعیین می‌کنیم. با توجه به اهمیت بخش‌های مختلف برنامه این مثال، به صورت دقیق هر بخش توضیح داده می‌شود.

در ابتدا یک فرم به صورت زیر ایجاد می‌شود و سپس یک دکمه برای اجرای مدل با عنوان `Run` ایجاد می‌شود.

حل یک مدل برداری با ویزال بیسیک



حل یک مدل برداری با ویتزال بیسیک



مراجعه به برنامه ویتزال استدیو

حل یک مدل برداری با ویتزال بیسیک



نحوی خطایابی

با تشکر

راه های ارتباطی با ما

www.behinehyab.com

behinehyab@gmail.com