

```

    float2 spot : TEXCOORD1,
    float2 text : TEXCOORD2)
};

struct OUTPUT
{
    float4 c : COLOR;
};

OUTPUT Main(INPUT input)
{
    ...
}

```

إن جسم تابع نقطة الدخول مسؤول عن حساب رأس الخرج اعتباراً من رأس الدخول. يقوم المظلل في هذا المثال بتحويل رأس الدخول إلى فضاء العرض وفضاء الإسقاط، ويجعل لون الرأس أزرق، ويعيد الرأس الناتج. أولاً نقوم بإنشاء نسخة من VS\_OUTPUT ونضع في كل حقولها القيمة 0:

```
VS_OUTPUT output = (VS_OUTPUT)0;
```

ثم يجري المظلل تحويلاً نقطياً لمكان رأس الدخول من خلال ضربه بالمتحول ViewProjMatrix باستخدام التابع mul، الذي هو تابع ضمني يمكنه ضرب شعاع بمصفوفة وضرب مصفوفة بمصفوفة. نحفظ الشعاع الناتج عن التحويل النقطي في حقل الموضع ضمن بنية الخرج:

```
output.position = mul(input.position, ViewProjMatrix);
```

بعد ذلك نضع في حقل اللون المنتثر ضمن output القيمة BLUE:

```
output.diffuse = BLUE;
```

وأخيراً نعيد الرأس الناتج:

```
return output;
}
```

## 16.2: ترجمة مظلل مكتوب بلغة HLSL

### 16.2.1: جدول الثوابت

يوجد لكل مظلل جدول ثوابت يستخدم لتخزين متحولاته. توفر المكتبة D3DX لتطبيقنا إمكانية الولوج إلى جدول ثوابت المظلل من خلال الواجهة ID3DXConstantTable. يمكننا بواسطة هذه الواجهة تحديد قيم المتحولات الموجودة في الشيفرة المصدرية